107

COMMENTATIO
DE VARIO
LICHENUM USU.

Mémoire qui a remporté le premier prix, au jugement de l'Académie de Lyon, en 1786.

Multùm adhuc restat operis, multùmque restabit, nec ulli nato, post mille secula, præcludetur occasio aliquid adjiciendi.
SENEC.

Par M. G. Fr. HOFFMANN, Doct. Méd. de l'Université d'Erlang, en Franconie.

1787.





PROLOGUS.

Cum verum est, Lichenes, plantas singularis quidem structuræ, ubique terrarum parasitice fere provenientes, et forma sæpius valdopere inter se et ab aliis plantis discrepantes (perpauci enim fungis, plurimi plantis marinis, zoophytis, corallinis viciniores esse videntur) specierum numero, reliquis algarum generibus eo minus cedere, quo certius evincitur, quotidie novas antea ignotas ex omni terrarum plaga emergere species; tum certe ex omni parte evictum esse dixissem, considerato eorum vario ac multiplici usu, eos inter algas non solum, sed etiam inter reliquos muscos et criptogamica vegetabilia longe eminere, et etiam præstantiores esse. Pauci enim sunt ratione muscorum, de quibus aliquem usum prædicare non possis, permulti vero de quibus hoc possis. Ut taceam, quod fertilitatem telluris, et vegetationem et plantarum proventum promoveant; in hoc muscis non multum essent superiores, sed multi quum usui œconomico, ad chartam conficiendam, ad crines dealbandos, ad pecoris pabulum; ut L. Fraxineus, Prunastri, Islandicus, Rangiferinus, etc. in quo posteriori omnis fundata est Lapponum œconomia; non pauciores autem

medico, ut L. Islandicus, Caninus, pyxidatus; plurimi vero tinctorio inservire possunt, inter quos sufficit unicum L. Roccellam, vel citrinum nominasse, ex quo priori color ille elegans, purpureus, in Anglia et Gallia, nomine Orseille tinctoribus notus elicitur.

Quamobrem non solum hac ratione, me non plane inutilem et indignum laborem suscepturum putabam, si in peculiari dissertatione, (cujus prima sectio, quæ sparsim ea de Lichenibus tradita in scriptis botanicorum collecta continet, jam Erlangæ prodiit) circa hoc argumentum versarer, sed præsertim excitatus, quæstione de varia Lichenum et in medicina et in œconomia utilitate à Cel. Academia lugdunensi gell. ad annum 1786 proposita, ipse ut novis experimentis et observationibus magis illustrarem, et cum hæc Specimina colorum communicarem, animo constitueram. Plures itaque de quibus antea nihil constabat, quorumque natura nondum erat perspecta ac cognita, examini chemico et tinctorio subjeci, in quo posteriori opere non parva laude mihi nominandus venit Cl. Trischmannus, exercitatissimus hujus urbis pharmacopola, quem adjutorem habui. Colores itaque non paucos, teneros, floridos, austeros et etiam saturos permulti Lichenes duxerunt. Siquidem colorum multæ varietates et commissuræ (nuances) exortæ sunt, ita ut fere impossibile esset, omnes exprimere colorum transitus. Sed plerique sese elegantia ac

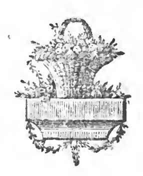
firmitate colorum sua non minus quam impensarum, quas requirunt tenuitate commendant.

Methodus, qua in tingendo usi sumus sequens fuerit. Lichenes humida præsertim tempestate, tum flexiliores et minus fragiles, colligebantur, et ab alienis particulis sollicite purgati, siccati, et in pulverem redacti, per aliquod tempus in urina cum calce viva macerabantur, ubi intumescebant, et plerumque majus volumen quam antea acquirebant; soluti tandem, in loco tepido sepositi et frequenter ubi necesse erat urina de novo adfusa irrigati, in uniformem massam pultis spissitudine, aliqui longiori tempore, aliqui breviori, quatuordecim circiter dierum; colorem ducebant, magis minusve elegantem vel saturatum, prout nempe mucilaginosæ eorum partes, quibus plerique abundant, involventes sæpe tenacissime tingentes, maceratione dissolverentur. Pulmento vero satis tincto, et sufficiente aquæ copia diluto, indita sunt segmenta panni lanei albi (neque enim serica fila neque xylina firmiter colorem tenebant) prius alumine et cremore tartari imbuta, quæ nunc ex sola tinctura vel additione aliqua salium, tamdiu saturata usque dum color certus oriretur, coloribus variis, qui præsertim pictoribus intermedii audiunt, coctione circiter quadrantis horæ tincta sunt. Hæc in aqua frigida postremum elota, etiam saponacea, ut periculum de firmitate colorum facerem, siccata præloque more pannificum commissa, colo-

rem ut plurimum optime suum servabant. De omnibus vero hoc quasi summatim monendum, eos, si cum calce viva et urina simul macerentur, præsertim calcarei et tartarei, melius ad tingendum posse adhiberi; et etiam quo vetustiores Lichenes, eo melius quoque et facilius colorem ducere, recentiores vero, longiori tempore macerari debere; denique adhuc permultos superesse Lichenes, quorum ampliorem indagationem, in aliud tempus differre debui, ob defectum partim sufficientis copiæ, vel ob nimis præcipitanter turbatam macerationem, quique vero elegantem nisi pulchriorem, ipsa Roccella promittant colorem. Hellos modum aliquem experiundi purpureum colorem Roccellæ similem indicat. Lichenis nempe parvam copiam vitro inditam, humectat aquæ calcis, et spiritus salis ammoniaci ana, et pugillum salis ammoniaci addit, vitrumque vesica humectata claudit, per aliquod tempus reponit, inter quod si rubrum massa ducit colorem, Lichenum rubro tingendo aptum esse autumat. Sed longe certiorem hanc methodum inveni: Lichenis scrupulum cum olei vitrioli drachma misce optime, post horam adde olei tartari per deliquium cum aqua destillata diluti ad punctum saturationis usque, tum color ruber, si inest Licheni, prodibit.

Hanc commentationem mole quidem multo pinguiorem reddere potuissem, si omnia lubuisset enumerare irrita experimenta, quum sæpissime,

multorum salium et solutionum affusione nullum plane colorem e quibusdam speciebus obtinere potui, sed potius cogitavi pauca eaque fide digna ut proferrem quam multa et varia. Ceterum ut quisque de specie vel nova, vel antea Linnæo ignota certus esset, enumerationem meam quoad prodiit citavi, nomina ordinis, quibus usus sum vel in posterum utar præfixi: synonyma quædam, et icones, præstantiores, denique habitationis locum ubique indicavi. Colorum difficiliorem verbis expressionem et certiorem ut redderem librum adduxi qui audit Prange Tarben Lexicon, etc.





INTRODUCTIO.

PLANTARUM nonnullæ, quæ Lichenes dicuntur, vel à sanandis Lichenibus, (impetigines etiam vocant medici,) vel ob similitudinem cum his pustulis in cute provenientibus, veteribus jam cognitæ quidem fuere, sed muscis eas indeterminate adsociabant, nomen vero Lichen etiam aliis longe perfectioribus plantis imponebant, quæ ad genus Linnæanum Marchantiæ pertinent, à Dillenio præcipue sub illo nomine comprehensum. Tournefortius autem et Michelius primi fere, nomen Lichen vagum characteribus certis circumscriptum plantulis nostris reddebant, et peculiare ex iis construebant genus. Et posterior quidem, plantarum cryptogamicarum diligentissimus et oculatissimus observator, Lichenum flores ac semina (*) non solum accurate descripsit, sed etiam multarum specierum depinxit et generis characteres ex iis constituit. Corpuscula illa, quæ scutellarum vel peltarum nomine veniunt, florum receptacula, pulverem vero superficiei vel margini Lichenum inhærentem, vel etiam in aliis sub cuticula recon-

(*) Nova Plant. Gen. pag. 73.

ditum granulosum opus, vera semina interpretatur, etiam pulverem illum germinasse asserit. Aliter sentiebat Dillenius, qui potius existimavit, pulverem illum ob substantiæ et figuræ similitudinem respondere antherarum farinæ, tubercula vero esse vascula seminalia, vel etiam ipsa semina aut propagationes à matre abscedentes, ut in Allio et Bistorta (1). Postea Linnæus hoc genus sub familia Algarum recepit, eique characteres genericos adposuit. Mares dixit receptacula illa varia, subrotunda, planiuscula et nitida continere, farinam vero foliis in eadem vel diversa planta adspersam, feminas constituere. B. Hallerus, et plerique Botanicorum, ab hac Michelii et Linnæi opinione non multum discedebant. Nuper vero Cel. Hedwig in proprio libro de generatione et fructificatione plantarum cryptogamicarum conscripto (2) suam etiam de hoc genere protulit sententiam, partesque fructificationis explicavit, in quibus describendis, verbis hujus viri, felicissimi Indagatoris plantarum cryptogamiæ, et gravissimi circa has plantulas judicii, uti, quam mutilam delineationem sistere, malo. « Lichen, » inquit (3), nimis vastum genus. » Dillenius,

(1) Hist. Musc. pag. 75.

(2) Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum ſ. Dissertatio quæ præmio ab Acad. Petrop. ornata est. Petrop. 1784. 4. c. Tab. aen. 37.

(3) Pag. 120. l. c.

Michelius, Linnæus perverse scutella marem, grumosam farinaceam compagem fœminam dixere. Michelius proxime à vero abfuit. Bene enim vidit semina scutellorum, quæ flores communiter cognominavit. Quodsi vero etiam e farina quorundam nonnullas plantulas crescere observavit, facilis error est, cum seminibus majoribus microscopii augmentis tantum assequenda, sese hirsutiei aut inæqualitati tunc deformi farinosæ massæ immiscere queant. Plerique Lichenes præter scutélla concava, aut fungillos convexos, vel farinosam massam, in superficie non minus sæpe quadam circumferentia scutellæ formi cinctam, vel puncta quædam aliquid diversum ab ipsa fronte notantia produnt. Si cuncta rite attendamus, animadvertemus, ista tempore esse priora, simplicioris mechanismi breviorisque durationis, ac quidem scutella. Attamen non minus de ipsius rarioris substantiæ fabrica, tota filamentoso-vasculosa velut originem, sic et succum habent. Videamus Lich. ciliarem Linn. Ad me nunc non pertinent radicantia ejus de extremitate, ut audiunt, cilia, nec tomentum plantæ totius superficiem obducens, à quo arido cinereus color, abscondens virorem naturalem. Præ omnibus mihi sermo hic est et esse debet, de scutellis verrucisque illis, quæ vel in scutelligeris, vel in distinctis speciminibus; à Dillenio egregie expressis, apparent. Ambo à protuberante quodammodo nodulo in superficie prona plantulæ ordiuntur. Quo verum eorum,

verruca tantum est mansurum , brevi in vertice macula fusca , dein nigricante , notatur. Hanc, priusquam fuscescere incipit, si verticaliter utrinque secaverimus , intra communia plantulæ vascula , omnium tenerrima , apparet distinctus sub vertice loculus, modo simplex, modo quasi duplicatus , granulosa massa refertus. Quam primum vero summitas hujus protuberantiæ nigricans punctum accipit, (quod omnino emissarium intus contentorum est) evanuit granulosa massa, ejusque loco quid gelatinosi inest, quod tamen dein etiam corrumpitur et disparet , cum nigredine et induratione totius tuberculi. Hæc intra breve temporis spatium absolvuntur. Quæ autem particula eminula in scutellam est abitura , continuato incremento foveola viridi sese statim distinguit, subter quam si de vertice sectionem perpendicularem traducimus, quasi de centro foveolæ strias à reliquis intra substantiam locatis plane distinctis, in semicirculum dirigi videmus; quarum illæ ad confinia circularis lineæ paulo opaciora apparent. Sed hic non desistit crescere, quin indies sensim ampliatur, foveola dehiscit suo de centro in foramen ad incrementi normam continuo patentius. Intro apparet primo rutilans fundus, qui successu profundiorem colorem induit. Emergit denique in completam sic dictam scutellam, sessilem vel brevi de collo eminentem , margine evidenti , modo integro, modo crenato, cujus concavitas, si madet, nigra est; aut cinerea, fere alba, si arescit. Sic

dispositam scutellam, si ab utraque facie perpendiculariter secando, tenerrimam particulam auferimus, inque aquæ guttula lustramus, mox sub nigra crusta, inter strias levissimas, Lineæ imagine à reliqua substantia inferne distinctas, quasi intra loculos evidenter conspiciuntur granula nigra, in columnulam quasi conglomerata. Hæc inde exemta, et lente maxime augente considerata, corpuscula sunt ovata, profundiore transversali per medium Linea distincta quasi didyma. Judicet nunc quisque gnarus, quænam descriptarum partium mascula, quænam feminea sit. Crediderim sane, neminem nisi præjudiciis occœcatum fore, qui cunctis rite perpensis, verrucis nigro punctulo notatis, masculum, illis vero in scutellam adolescentibus, femineum munus adjudicet, ut inde granula hic delitescentia vera harum plantularum sint semina. Cum jam omnium scutellatorum in Lichenoidibus Usneisq. Dillenii idem vegetandi, florendique sit modus, eadem disci maturi dispositio; in aprico positum esse arbitror: omnium etiam specierum vel intra substantiam contentas ut Lichenii ciliari, vel extra eandem editas farinaceas granosas partes, nuspiam deficientes masculas esse. Neque abludunt certe vel sua conformatione ab horum organorum natura. Si enim tempestive lustrantur, e meris visiculis conglomeratis constare inveniemus. Variant tamen maxime loco, ita, ut in aliis in apicibus divisionum tumidis prodeant, ut Lich. physodis, aliis

ad margines locentur, ut Lich. farinaceo; fraxineo, vel e superficie prona emergant, e. gr. Lich. pulmonar. aphthoso cet. Ubi nonnunquam orbiculos scutelliformes præsentant ut Lich. stellaris cet. Sic et inter scutellorum formam et discorum villum seminaque discrimina varia intercedunt. E. g. à communi forma abludunt illa coriaceorum, et quæ inter simillimas ciliari strias, stellari intersunt seminula itidem testiculata, at paulo rotundiora, Lich. furfurac. florid. semina sphærica sunt, sed tenerrima brevissimaque stupa indita. His positis intelligentes mox perspicient, unde rectius extra modum numerosum Linnæanum genus in plura dividi possit non solum, sed animadvertent etiam illico, aliquas species Linnæo et aliis cryptogamicarum enumeratoribus adhuc diversas e. g. Lichen. farinaceum et calicarem hirtum et floridum conjungendas esse. Multa certe habet Lich. familia, quæ sollertiam exercere, perbelle possunt, si secundum fructificationis partes rite coordinare species ac exacte definire voluerint. » Sic cell. Hedwig. si liceat, pace tantorum virorum, meam de fructificatione Lichenum proferre sententiam, potius cum Michelio consentire vellem, qui farinam illam pro semine habuit. Id quod non solum magis cum natura hujus farinæ, admodum copiosæ in multis Lichenibus, et substantiæ ratione habita cum polline aliorum vegetabilium, nimis compactæ, et, ut ita dicam, rudioris et uniformis, convenire, sed etiam

modo ac viæ, quibus Lichenes multiplicari solent, non male respondere videtur. Ex polline enim vel farina strata ubique fere plurimi Lichenes originem ducunt, cujus sæpissime tanta existit copia, et in quibusdam ita raro inventu sunt scuta, ut illo polline naturam fere omnino abuti diceres, quod in aliis vegetabilibus æque non accidit, nisi ex eo propagari possent Lichenes. Nascendi talem viam jam ita eleganter exposuit perill. Schmidelius, perspicacia et subtilitate eadem fere, ut de polline, male sic olim seminibus vocatis, Muscorum et Algarum nunc valet illius magni viri sententia, ut non melioribus verbis, quam perill. Schmidelii uti possim. » Deprehendimus interim, sic audiunt ejus verba, alios ex Muscis ibi jamdum vegetare, ubi Fungi nondum crescere possunt. Fungi plerumque ex humo, ut producto vegetabili, aut ex ligno mollescente putridoque, vel alio aliquo vegetabili pullulant; quin et intermedium quasi illud genus Lichenum crustaceorum, præsertim id, cujus tubera carnea sunt, nullibi ex nostra observatione lætius, ac in terra limosa, Muscis putridis, aliisque Lichenibus destructis germinat. Non pauci vero Lichenes in sterilissimo solo nudissimisque petris crescunt. Ut unicum saltem excitemus exemplum, pluries observavimus in lapidibus, ex mera arena compactis, superficiem, ubi imbribus sæpius humectata fuit, sensim in farinam friabilemque pulverem corrosam fuisse. Ex hoc polline paullatim glomeres, scrobiculi,

et tubercula ex nigro cinerea elevantur, acervatim demum posita., sed ex mera adhuc farina conglutinata. Sensim aliqui globuli ejusdem farinæ viridescere incipiunt, et postmodum in puncta flava, nudis oculis conspicua, coadunantur, ex quibus successu temporis ampliatis, foliola quasi progerminant; atque tunc demum in farina et arena subjacente mollissima radiculæ albæ, Mucoris aut Byssi cujusvis instar tenuissime sparguntur. Hæc denique cuncta, cum undiquaque ex uno centro ita fiant, integrum cespitem formant Lichenis leprosi, quem Dillenius *Lichenoides crustosum orbiculis et scutellis flavis*, Hist. Musc. p. 136. n. 18. Tab. 18. fig. 18. vocavit (*). In hoc etiam conveniunt observationes ill. Screberi Professoris in Academia Erlangensi celeberrimi, ex ejus ore exceptæ, qui eadem directione, qua pluvia farinam Lichenum quorundam abluere potuit, novas ejusdem speciei plantulas progerminasse viderit. In scutis vero æque contineri semina, (quod præsertim iis accidit, qui sæpissime pulvere carent,) sicque larga manu minimorum vegetabilium proventum naturam providisse, pollen autem verum in ipsa eorum substantia latere, vel ante perfectam explicationem fructificationem eorum jam peragi, ut multa nunc alia cryptogamica exemplo sunt, non plane à veritate diver-

---

(*) Diss. de Buxbaumia Ed. revis. p. 32.

sum videtur. Attamen cum hæ partes; flores nempe et semina, extra visum, ut cum Dillenio loquar, plerumque locentur, vel saltem sint ejusmodi, ut nullæ inde vel tamen difficiliores, ex quibus ob nimiam partium distinguendarum parvitatem multum levaminis in determinandis generibus vel speciebus exspectaveris, notæ characteristicæ desumi queant, sufficit nobis crassior consideratio figuræ, habitualis nempe, qua ab aliis generibus et inter se facile Lichenes distinguuntur. Neque minus vero tantorum virorum nomina, quorum acuta et subtili indagatione in intima naturæ penetrante, de veritate systematis sexualis etiam in his antea obscuris plantulis convicti et certi sumus, semper cum summa admiratione ac veneratione dicenda erunt.

Lichenes itaque pro varia sua natura, quæ vel pulverulenta, vel foliosa, vel coriacea, vel tremellosa ſ et pro varia forma, nunc imbricata, nunc fruticulosa, nunc filamentosa, in ordines redigamus. Facilius enim adspectu et externa sua forma cognosci possunt, quam definitione generica, quod ne philosophis quidem, ut jam Rajus observavit, facile fuerit. Ordines diversos ab externa eorum facie desumtos, vel genera minora, ad sublevandam eorum cognitionem Botanici varii exstruxerunt, quorum aliquos præstantiores saltem enumerabo. Michelius sollicitus plantarum minorum observator, XXXVIII. Lichenum ordines exstruxit, et seminum, ut farinam Lichenum

vocat, situm, ad eorum definitionem adhibuit. Dillenius in genera summa: *Usnea*, *Coralloides* et *Lichenoides*, hæcce iterum in *ordines*, *series*, *divisiones* et *subdivisiones* sejunxit. Hallerus X Lichenum agmina constituit, quorum collocatio sequens est, 1.) Corniculati, 2.) Coralloidei, 3.) Usneæ, 4.) Lacunati cyprii, 5.) Antilyssi, 6.) Pulmonarii, 7.) Psoræ, 8.) Nostoch, 9.) Herpetes, 10.) Lepræ. Idemque Autor perelegantér affinitatem eorem sequenti exposuit modo. Corniculati cavi, polline pleni, indiviso nexu coralloideis cohærent, cornubus bifidis et subdivisis; inde cum pyxidatis Lichenibus, quando mucro cornuum intumescit, deprimitur inque cavum infundibulum mutatur. Idem pyxidarii de summo margine ramos educunt ramosos, ut cum coralloideis coeant. Isti cum Usneis figura ramosa consentiunt, et eædem usneæ scutellatis Lichenibus proximæ sunt. Isti et pulmonarii reperiuntur, foliis planis ramosis et duris; et demum crustæ potius glebosæ, quam foliis scutellæ insident. Porro cel. Scopoli (*) Lichenes in *Confervas arboreas*, *Terras vegetabiles*, *Corallia floræ et fucos terrestres* distinxit. Linnæus autem sequenti ordine genus Lichenum distribuit, 1.) *Leprosi tuberculati*, 2.) *Leprosi scutellati*, 3.) *Imbricati*, 4.) *Foliacei*, 5.) *Coriacei*, 6.) *Umbilicati*, 7.) *Scyphiferi*, 8.) *Fruticulosi*, 9.) *Filamentosi*.

(*) Fl. Carn. Ed. 2. Tom. II. p. 356.

Hisce cel. Hagen (*a*) præeuntibus Hallero et Screbero (*b*), decimum ordinem pulverulentorum, qui Byssos pulverulentas Linnæi comprehendit, addidit. Novissime cel. Wiggers (*c*) ordinem non solum novum nomine Aspidoferarum ex Lichenibus construxit, sed eos quoque in nova quasi genera dispersit, quæ sic audiunt, 1.) *Verrucaria*, 2.) *Tubercularia*, 3.) *Placodium*, 4.) *Lichen*, 5.) *Collema*, 6.) *Cladonia*, 7.) *Usnea*. Ultimo demum et ego in enumeratione mea Lichenum annisus sum, ad eorum cognitionem sublevandam ordines, qui pro generibus haberi possunt, quoad externam eorum faciem et affinitatem, construere, et denominationes partim ab aliis jam receptas, partim proprias iis imposui. Quod eo magis necessarium mihi visum est, quum numerus Lichenum, quorum in novissima systematis vegetabilium editione tantum 139 proponuntur, ultra 300 increverit, et multis novis speciebus ampliatus sit.

Sed hæc de collocatione Lichenum sufficiant, consideraturus potius eorum indolem ac naturam. Simplicitate structuræ, ut pote quæ ex similari substantia sæpe omni cellulosa destituta componi vedetur, aliis plantis quidem cedere et minus

---

(*a*) Histor. Lich. Pruss.

(*b*) Spicil. Lips.

(*c*) Primit. Fl. Holsat. Kiliæ 1780. 8.

præstantiores esse vulgo putantur, quare à Linnæo rustici pauperrimi et arborum pedissequi nominantur, sed nitida sæpius figura sua, ut Coralloidei, Usneæ, imbricati, qui encarpa non male referunt, etc. et colorum elegantia ac varietate, æque sese observatori diligenti naturæ, ut aliæ plantæ commendant. Plerique radiculis vel villis in inferiore sua parte, vel una radice scutiformi, ut in umbilicatis et filamentosis, vel in utraque superficie hiantibus porulis; quibus nutrimentum sugunt, ut tremelloidei, instruuntur; plantam vero omnem nunc repræsentant folium variæ expansum et laciniatum, vel ramuli multifariam divisi et erecti, vel filamenta intorta et pendula; vel crusta tantum, et uniformis farina; fructificationis partes autem, quantum oculis nudis licet observare, effingunt varia illa corpuscula, fungosa, verrucosa et tuberculosa; quæ si excavata sint; acetabula vel scutella, sin vero plana, peltæ vel scuta Botanicis audiunt. Sed hæc frequenter desunt, et in quibusdam solummodo squamæ; e. g. in scyphiferis, in aliis vero pulverulenta quædam materia addesse solent.

Habitant Lichenes vel in terra; vel in arborum cortice et ligno putrescente, vel in rupibus et saxis. Et ad distinguendas arbores vel lapides quodammodo inservire possunt, e. g. L. geographicus nascitur sæpissime in saxo albo cotaceo-quartzoso, L. calcarius in calcareis lapidibus, L. saxatilis, plerumque in saxis, L. fagineus præcipue in Fago,

L. Carpineus in Carpini cortice, L. Betulinus in Betula, L. Ulmi (Schwartz *) in Ulmo, L. Tiliaceus, in Tilia, L. Fraxineus in Fraxino, L. Prunastri in Pruno, L. Pinastri in Pinu, L. Juniperinus in Junipero, L. Ciliatus in Juglande, L. Ciliaris et Pulmonarius in Quercu, etc. Sed hoc non ita intelligendum, quasi nunquam aliis locis etiam provenirent prædicti Lichenes; sæpissime enim arborei in lapidibus, et rupestres in terra vel cortice arborum crescunt, facilius vero certo inhabitationis loco inveniri possunt, et etiam aliqui nunquam læte alieno vegetant solo. Vigent potissimum, ut reliqua cryptogamicarum cohors, vere et autumno, hieme etiam et æstate tempestate humida. Humore irrigati etiam vetustissimi reviviscunt. Proveniunt ferè in omnium terrarum plaga, septentrionem versus plurimi; tenuissima terra contenti, vel etiam ex aere nutriti primum vegetationis momentum struunt (**). Etenim rupes nudos Lichenes pulverulenti et crustacei primo investiunt, aere tantum et pluvia contenti; hi senio consumti in terram tenuissimam mutantur, quæ Lichenum imbricatorum proventui inservit; demum etiam his putrefactis jam

---

(*) Nov. Act. Ups. Tom. 4. ai. 1784. Linn. in Diss. Œcon. Naturæ.

(**) Eleganter exposuit modum Lin. in Diss. Œcon. Nat. Amœn. Acad. T. II. p. 35.

hæc terræ copia sufficit, ut musci varii, Brya, Hypna, Polytricha, radices facile agere possint; ex quorum tandem destructione, ea humi copia prodit, quâ non solum herbæ, sed etiam frutices et arbusculæ nutriri ac sustentari queant. Hæc de iis, qui rupes inhabitant. Anne etiam arborei vegetationem promovent vel potius prohibent? Sunt aliqui, qui in hanc sententiam adducti, sequentibus rationibus eam tueri putabant. Primo dicebant Lichenes succum arboribus, ut omnes plantæ parasiticæ, detrahere, et quia poros arborum, qui aeri permeanti patere semper debeant, occluderent, et rorem et pluviam nimia copia attraherent, arborum incrementum impedire non solum, sed etiam cohibere. Addebant quartum argumentum, insectis illos omnino etiam in ruinam arborum domicilia præbere. Sed facile ad hæc respondemus. Primum argumentum quod attinet, Lichenes omnino potius ex aere, quàm de arborum succo videntur nutriri. Idem Lichenes in arborum cortice et super saxa et lapides vegetant et læte vivunt, destituti arborum succo. Illi vero, qui corticibus adnascuntur, eo tempore ubi omnes fere arbores succi copia turgent, æstate nempe, contabescunt et fere evanescunt; autumno et hieme vero, succo arborum imminuto, potissimum et læte augmenta sumunt; nec minus in vetustissimis etiam arborum truncis exsuccis pene et putridis. Arbores vivas autem nunquam tanta copia obducunt, ut liberum aeris

B 2

accessum impedire queant, nedum poros omnes obturarent. Et ii sunt plerumque ex foliaceorum et imbricatorum ordine, qui admodum laxe cortici adhærent, et undique vel exhalare vel inhalare arbores sinant. Denique rorem quidem et humorem aliquem ex aëre attrahunt, neque vero majori copia, quam qua natura et proventus eorum exigunt. Etiam contrarium si ponamus, tamen nimiam ejus copiam ex adversa sua parte exhalare facile possent. Ultima vero objectio nullius plane videtur momenti, namque in arborum cortice et in quacunque alia parte facilius nidulantur insecta, quam in Lichenibus, quod Dermestes typographus et Piniperda satis demonstrant, totas sylvas sæpius devastantes. E contrario Lichenes defendunt arbores à tempestatum et frigoris injuria (*) qua de re semper videmus arbores septentrionali latere densius iis obductas, et in frigidioribus regionibus hisce quasi pelle contra frigus à provida natura defensas; humectant eas, vel saltem impediunt, quo minus exarescere in sicca tempestate et à solis ardore exsiccari possint; in

(*) Schristen der Leipz. Œcon. Societ. T. 6. a. 1784. ubi plane evincitur, muscos neque arborum incrementum neque eorum vegetationem impedire posse, radiculas enim teneres non in vascula usque corticis penetrare. Et arbores potius iis circumvelandas, quam denudandas esse.

nimia autem humorum abundantia ex Linnei sententia fonticulos quasi præstant. Ut taceam quod oculos multiplici suo colore et structura non parum oblectent, et diligenti naturæ scrutatori etiam hieme, silente flora, occasionem præbeant, plantas colligendi, et in parvis et abjectis plantulis summi conditoris sapientiam et magnitudinem admirandi. Certum est, hoc contemtum et pene neglectum vegetabilium genus multiplici usui inservire. Alii enim præbent alimentum et hominibus et animalibus, alii inserviunt usui œconomico et tinctorio, et nonnulli inter medicamenta ipsa recepti sunt. Quibusdam inest specifica vis morbis medendi, ut L. Islandico, pulmonario, canino, aphthoso, pyxidato, etc. Hæc melius in singularum specierum enumeratione patebunt. Præmittenda antea sunt quædam de partibus eorum constitutivis. Siquidem chemicæ analysi aliqui Lichenes subjecti, ejusque ope explorati, quales fuere L. physodes, L. hirtus, L. farinaceus, et L. pulmonarius, sequentia principia vegetabilium reliquorum omnino analoga, quæque fusius Cel. Georgi in altera parte Actorum Academiæ Petropolitanæ anni 1779 descripsit, prodiderunt.

Lichenes igitur supra nominati, in aqua cocti, jusculum præbuere flavescens, mucilaginosum, pene insipidum, et ipsi Lichenes addito sale edules fiebant. Urgente itaque annonæ difficultate, pauperibus pro cibo inservire possunt. Extractum eorum aquosum, pene illi, quod e radicibus

Althææ et Malvæ obtinetur simile, gummosum nempe et mucilaginosum. Idem extractum e recenter collectis Lichenibus paratum et per anni spatium repositum, nullum sal præbuit essentiale. Extractum resinosum tenax, brunnescens, ratione quantitatis $\frac{1}{7}$ constituebat partem. Lichenes siccati et e vitrea retorta destillati primo phlegma limpidum, insipidum dedere, alterum quod secutum est, empyreumaticum fuit, odore acidulo, nec alcalinorum nec acidorum affusione mutandum; tertio prodiit flavum cum innatante oleo empyreomatico, et alio nigrescente, fundum quod petebat; utrumque vero et phlegma et oleum odorem præstitere volatilem et urinosum, gustumque pungentem. Caput mortuum ex hac destillatione relictum, et elotum, alcali præbuit vegetabile cum acidis prompte effervescens. Lichenes autem in aperto igne calcinati, post elixivationem, majorem alcali fixi vegetabilis copiam dedere, sed ne miculam quidem salis muriatici. Ex elotis cineribus calcarea terra per acidum nitri obtenda est. Solutioni salis tartari illa solutio instillata, limpida mansit, tum demum calx sub forma gelatinæ præceps facta est, post edulcorationem similis magnesiæ. Terra post extractam calcem remanens et edulcorata, nigricans, levis et insipida fuit, in igne fusorio cum sale tartari liquata in vitrum flavescens, quod in aere nigrescebat et humescebat, commutata fuit. Lichenes demum putrefacti, humum dederunt nigram,

similem pinguissimæ humo hortensi, in ore mucosam salivam flavo tingentem colore, gustu subacido; destillationi subjecta hæc terra easdem quidem partes ut Lichenes, sed diversa quantitate exhibuit; et longe majorem olei empyrevmatici quantitatem, ut facile de origine petrolei sit judicium, si à terrificatione Lichenum, ad formationem Turfæ et carbonum fossilium liceat concludere. Illa enim vegetabilia, ut apparet, tantum oleosi principii ex se evolutione suppeditare posse, quantum in istis fossilibus plerumque inveniamus.

Hisce demum omnibus breviter comprehensis, è libra sedecim unciarum Lichenum supra nominatorum et in aere siccatorum prodire debent:

1) Substantiæ mucilaginosæ, sub specie gummi siccatæ, adusque uncias vij.

2) Resinæ vegetabilis fere uncia 1. drachmæ 3.

3) Phlegmatis insipidi ad sesquiunciam.

4) Phlegmatis empyrevmatici cum evidenti acido vegetabili ad uncias tres cum dimidia.

5) Destillatione sicca, olei empyrevmatici separabilis; circiter drachmæ vj.

6) Cineres combustorum Lichenum ex eadem quantitate largiuntur.

7) Salis alcalini fixi vegetabilis drachmam 1. cum scrupulis 2.

8) Ceterum ad duas tertias terra calcarea.

9) Tertia parte terræ siliceæ constant.

Humus putrefactione Lichenum unius Libræ paranda, pondus quinque unciarum cum tribus Drachmis æquat.

Ex eaque sicca destillatione.

1) Olei empyrevmatici separabilis prodit, ad minimum uncia.

2) Eadem combusta in carbone continet Alcali fixi circiter grana xxv.

3) Tandemque post calcinationem et elixivationem terræ calcareæ atque siliceæ sesquiunciam fere præbet.

Ex hisce patet: præter incertum (quibusdam de coriaceorum ordine exemptis) alcali volatilis vestigium, principia reliquis vegetabilibus analoga largiri per chemicam analysin Lichenes. Inest iis præsertim mucilaginosum nutriens principium, ut L. Islandico, et adstringens cum amaricante et balsamico in quibusdam mixtum. Neque omnes volatili destituuntur, e. g. L. sylvaticus, urinosum ac fœtentem odorem spargens. In aliis vero odor amœnus, præsertim is, qui nos æstate sylvulam umbrosam intrantes tam suaviter afficit, à Lichenibus terrestribus præsertim proveniens.

Sed hæc sufficiant quasi generaliter et summatim tantum de Lichenum natura prolata. Ordiamur nunc singularum specierum enumerationem ac usum.



ORDO I.

LICHENES PULVERULENTI.

LEPRA.

LEPRA flava. Enum. Lich. p. 2. Tab. 1. fig. 4. Byssus candelaris. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 974.

VAR. *B.*

Lichen crustaceus, arboribus adnascens, tenuissimus, pulverulentus, aureus, colore elegantissimo et immutabili. Mich. Gen. p. 100. n. 69.

N°. 1. *a*, *b*, *c*. Habitat in cortice arborum lignis putridis, per quatuor mundi plagas. Var. *B* in rupibus.

Usus. Ex variatione *B* addita urina eaque cocta obtinetur color armeniacæ - cinnamomeus, addita solutione slanni color (*b*) flavo - cinnamomeus, addito vitriolo martis color (*c*) carneo, murhinus.

Lepra farinosa. Enum. Lich. p. 8. Tab. 1. fig. 1.
Lich. crustaceus, arboribus adnascens, etc. Mich. Gen. p. 99. n. 62. Tab. 53. fig. 4.

Habitat in cortice arborum.

N°. 2. *Usus.* Hic Lichen antea in urina et calce viva maceratus, cum alumine coctus pannum tingebat colore cinereo-livido.

ORDO II.

Lichenes leprosi tuberculati.

VERRUCARIA.

Verrucaria calcaria. Enum. Lich. p. 31.

Lichen calcarius. Linn. Syst. Veget. Ed. 4. p. 957. Dill. Hist. Musc. Tab. 18. fig. 8.

Habitat in rupibus calcariis.

Usus. Dignoscuntur lapidi calcarii hoc musco. Pro colore rubro tingendo inservit. Dillenius l. c. refert, Incolas Insulæ Skie decrescente luna mense Augusto, quo maxime maturum existimant, hunc Lichenem colligere et siccatum et pulverisatum per tres septimanas urina in vase clauso maceratum coqui cum filis tingendis.

N°. 3. Verrucaria faginea. Enum. Lich. p. 18. Tab. 2. fig. 4.

Lichen fagineus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 957. Dill. Hist. Musc. Tab. 18. fig. 11. *a. b. c.*

Habitat in arboribus variis, præsertim in Fago.

Usus. Cum alumine tingit ferrugineo-fusco.

N°. 5. Verrucaria lactea. Lichen lacteus Linn. Syst. Veget. p. 57.

Usus. Cum vitriolo martis et alumine color obtinetur cinereo-canescens.

ORDO III.

Lichenes leprosi tuberculis fungosis stipati.

TUBERCULARIA.

No. 6. Tubercularia ericetorum. Enum. Lich. p. 37. Tab. 8. fig. 3.

Lichen Bacomyces. Linn. Supplem. Pl. p. 450. Dill. Hist. Musc. p. 76. Tab. 14. fig. 1.

Habitat in Europæ sterilibus.

Usus. Addito virtriolo martis et alumine tingebat colore cinereo-cervino.

ORDO IV.

Lichenes leprosi scutellati.

SCUTELLARIA.

Scutellaria parella. Enum. Lich. p. 55. Tab. 6. fig. 2.

Lichen parellus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 958. Dill. Hist. Musc. p. 130. Tab. 18. fig. 10.

Habitat in muris, rupibus, arboribus.

Parelle d'Auverghe. Tournef. n. 1. p. 233.

Usus. Laccam cæruleam, vulgo lacmus ex Lichene Parello parari jam observavit Valentini (Natur und Materialien Kammer. I. p. 226.) quod Ferber (Neccé Beytrage Jur Mineral gerch. n. 1. p. 378) qui fabricam prope Amstelodamum, in qua hæc lacca præparabatur, perlustravit, con-

firmat. Vidit enim Lichenem Parellum in arcis ligneis, sub tectum ædificii positis, urina, aqua calcis, calce exstincta et cineribus clavellatis tam diu macerari, donec Lichen cæruleum acquisivit colorem et consistentiam pultiformem. Molæ singularis structuræ tum committitur, per pannum setaceum exprimitur et in formis parallelepipedis siccatur. (Hagen. Hist. Lich. p. 28.)

N°. 7. Scutellaria androgyna. Enum. Lich. p. 66. Tab. 7. fig. 3.

Habitat in ligno seu scandulis putridis.

Usus. Cum aqua calcis vivæ et urina tingebat pallide flavo-carneo.

N°. 8. *a*, *b*. Scutellaria tartarea. Enum. Lich. p. 42.

Lichen tartareus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 958. Dill. Hist. Musc. p. 131. Tab. 18. t. 12. 13.

Habitat in Europæ repibus.

Usus. Westrogothi ex illo rubrum fabricant colorem, quem sub nomine Boettelet per totam ob pulchritudinem divenditant Sueciam. Humida tempestate seu post pluviam à scopulis derasum, commolitum et aqua, qua prius maceratur ab omnibus heterogeneis particulis elotum, siccant et urinam affundunt, sicque per quinque sex hebdomadas in quiete relinquunt. Cum aqua cochlear unum alterumve coquunt et tingenda immittunt. (Linn. It. W-Goth. p. 170.) Cum alumine pannum tingebat pallide ex violaceo-purpureo colore, cum aceto chalybeato pallide roseo-carneo (*b*).

N°. 9. Scutellaria scruposa. Enum. Lich. p. 41. Tab. 6. fig. 1.

Lichen scruposus. Schreb. Spicil. n. 1133.

Habitat in rupibus.

Usus. Cum vitriolo martis et alumine color obtinetur dilute umbrino-griseus.

N°. 10. Scutellaria pallide viridis; crustacea ex albido-pallide viridis, scutellis concoloribus margine albo.

Habitat in muris ubique.

Usus. Hic Lichen cum alumine tingebat pannum colore cinereo-canescente.

Verrucaria argentata Enum. Lich. p. 52. (Var. D. subfusi.)

Lichen argentatus. Hout. Nat. Hist. T. 2. sl. 14. p. 510. Dill. Hist. Musc. Tab. 18. fig. 13.

Habitat in rupibus et arboribus.

Usus. Cambri Caddlod et Ken gwin vocant; et cum urina maceratum colorem rubrum eliciunt, quo lanam et alia tingunt. Dill. l. c.

ORDO V.

Lichenes crustacei imbriati.

PSORA.

N°. 11. *a*, *b*. Psora candelaria. Enum. p. 57. Tab. 9. fig. 3.

Lichen candelarius. Syst. Veget. Ed. 14. p. 958.

Habitat in Europæ parietibus, muris, arboribus.

Usus. Rusticos Smalandiæ hunc Lichenem à parietibus abrasum et linteo involutum, aqua, quæ luteo ab illo indicitur colore, excoquere et decoctum tandem cum sebo miscere, quocum candelas pro diebus festivis præparant, quæ ob luteum colorem æmulantur cereas, enarrat Linnæus. (It. Œland. p. 36.) In hoc Lichene intra cucullum habitat Phalænæ Lichenellæ femina, quæ aptera, lævis, nigra est. Was Entomologos adhuc latet. (Hagen Hist. Lich. p. 57.) Cum sale ammoniaco et alumine colorem (*a*) dedit pallide cinereo-carneum, cum alumine et vitriolo mart. (*b*) cinereo-viridem.

N°. 12. Psora flavescens. Enum. Lich. p. 59.

Lichen flavescens. Huds. Fl. Angl. Ed. 2. p. 528.
Dill. Hist. Musc. Tab. 18. fig. 18. a. c.

Habitat in cortice arborum.

Usus. Cum vitriolo martis color obtinetur spadiceo-fuscus.

N°. 13, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*. Psora murorum. Enum. Lich. p. 63. Tab. 9. fig. 2.

Lichen parietinus. Leers. Herb. n. 952.

Habitat in Europæ muris et tectis.

Usus. Per se tingebat colore cinereo-coriaceo; cum vitr. mart. (*b*) et ochreo carneo; cum alumine et vitr. mart. (*c*) pallide cinereo-carneo, cum vitriolo martis et aqua vulgari (*d*) ex cinamomeo spadiceo, cum hepate sulphuris et aceto chalybeato (*e*) cinereo-violaceo.

N°. 14. Psora cæsia. Enum. Lich. p. 65. Tab. 12. fig. 1.

Lichen cæsius, ibid.

Habitat in Europæ saxis, lapidibus, tectis schisteis.

Usus. Cum alumine colore tingebat griseo-umbrino.

ORDO VI.

Lichenes imbricati foliacei.

LICHEN.

N°. 15. Lichen centrifugus. Enum. Lich. p. 70. Tab. 10. fig. 3. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 958. Hist. Musc. p. 180. Tab. 24. fig. 75.

Lichen centrifuge. De la Marck. Fl. Franç. p. 78.

Habitat in Europæ lapidibus et rupibus.

Usus. Hic Lichen cum solutione stanni colorem exhibuit spadiceo - flavescentem. Fatb. Lex. Tab. 48. fig. 51.

N°. 16. Lichen saxatilis. Enum. Lich. Tab. 15. 16. Var. *A. B.*

Linn. Syst. Veget. p. 958. Dill. Hist. Musc. Tab. 24. fig. 83.

Lichen de roche. De la Marck. Fl. Franç. p. 78.

Habitat in Europæ saxis.

Usus. Hæc est præsertim species quæ crania humana obducit, tempestati diu exposita, ideoque Usnea humana vocari solet et magni olim habita

in epilepsia et fluxibus sanguinis. Muscum cranio humano innatum vocat J. Bauh. (Hist. III. L. 37. p. 764.) Sed plures sub hoc nomine in usum medicum recepti sunt, ex vana potius superstitione, quam propter efficaciam suam. Inter compositiones nonnulli recepti sunt, v. c. ad pulverem antepilept. Cellar. cum Castor, ad Holsaticum et mirabilem Mynsicht. etc. Rustici in Œlandia et Gothlandia fila colore fusco, seu purpurascente inficiunt, dum illa una cum Lichene hoc stratum super stratum disposita cum aqua et lixivio coquunt. (Linn. It. Œl. p. 35.) Vestes rusticorum Norvegiæ rufæ præsertim hoc, sæpe addito Lich. parietino vel cortice alni tinctæ sunt. Immo et honoratiores jam incepere vestes gerere ex lana indigena nobiliore textas et hoc Lichene tinctas. (Gunn. Norv. p. 210.) Leithæ in Anglia officina reperitur ubi in præparatione coloris pulchri et perpetui rubri ex hac alga occupati sunt ducenti homines, illam colligentes, et in formam pulveris redactam aqua macerantes. (Ferber neve Beytr. zur Min. Gesch. I. p. 455.) Ob usum tinctorium Linnæus antea vocavit *Lichen tinctorius*. Hunc Lichenem ideoque per quatuor septimanas in urina maceravi, et recentem et exsiccatum, dein aqua dilui et pannum per quadrantem horæ primo (*a*) addito aceto chalybis cum eo coxi, exinde color oriebatur olivaceo-umbrinus, cum vitriolo martis ferrugineo-fuscus, cum sale vero ammoniaco et vitriolo martis color ferrugineo-

ferrugineo-umbrinus et saturatior factus (*c*). Farb Lexic. (*a*) Tab. 28. 56. (*b*) Tab. 46. fig. 4. (*c*) Tab. 48. fig. 35.

Lichen stygius. Syst. Veget. Ed. 14. p. 959. Enum. Lich. Tab. 14. fig. 2.

Habitat in Suecia, inprimis in Insula Baltici Blåkulla rupestris.

Usus. Purpureo saturato tingit colore (Fl. Suec. 1079) chartam quidem saturato inficit colore.

N°. 17. Lichen Fahlunensis. Syst. Veget. Ed. 14. p. 959. Enum. Lich. Tab. 17. fig. 2. Dill. Hist. Musc. Tab. 24. fig. 81.

Habitat in Europæ rupibus nudis.

Usus. Ob similitudinem cum priori experimentum institui, et cum vitriolo martis et alumine colorabat pannum laneum tantum cervino-canescente colore.

Lichen omphalodes. Syst. Veget. p. 959. Vaill. Paris. Tab. 20. fig. 10.

Lichen ombiliqué. De la Mark. Fl. Franç. p. 79.

Habitat in Europæ rupibus.

Usus. Referente Parkinsono, Mereto et Rajo pauperes Derbienses, Lancastrienses et Cambri tingendo adhibent: in pulverem comminutum muscum in massam humidam cogunt et in doliis recondunt, quæ pannis obscure purpurascente (vel potius subfusco) colore tingendis inservit, qui quamvis facile eluatur, nec diu duret, sufficit pauperioribus pro vestimentis inficiendis, an urinam vel salia adhibent non docent (Dill. l. c.)

Linnæus mulieres Œlandicas absque salibus pannos incoquere tradit, et flavescente colore imbuere scripsit. Saporem exserit siccum, subamarum, et in recessu nonnihil acrem. Præter utilitatem quam in tinctoria præstare debet, usneæ humanæ locum et vices in officinis explere solet, teste Linnæo (Fl. Suec. 1076). Planta incerta ac dubia mihi, relata itaque tantum refero.

N°. 18. *a*, *b*. Lichen olivaceus. Enum. Lich. Tab. 13. fig. 3-5.

Syst. Veg. p. 959. Dill. Hist. Musc. T. 24. fig. 77.

Lichen olivâtre. De la Mark, Fl. Franç. p. 79.

Habitat in Europæ rupibus et arboribus.

Usus. Cum solutione stanni rubello-fuscum (*a*) præbet colorem, cum alumine et vitriolo martis (*b*) cinereo-fusco-rubellum. Farb. Lex. (*a*) 47. t. 18. (*b*) 47. fig. 9.

N°. 19. Lichen caperatus. Enum. Lich. Msspt. Tab. 20. fig. 2.

Syst. Veget. Ed. 14. p. 960. Dill. Hist. Musc. Tab. 20. fig. 97.

Lichen froncé. De la Mark, Fl. Franç. p. 83.

Habitat in Europa et America ad saxa et arbores.

Usus. Hic Lichen cum sola additione vitrioli martis elegantem præbet colorem umbrino-ferrugineum. Farb. Lexic. Tab. 47. 53.

N°. 20. Lichen glaucus. Enum. Lich. Msspt. Tab. 20. fig. 1.

Syst. Veget. Ed. 14. p. 961. Dill. Hist. Musc. Tab. fig. 56.

Lichen glauque. De la Mark, Fl. Franç. p. 84.

Habitat in Europæ arboribus.

Usus. Et hic cum vitriolo martis et alumine pulchre, cervino carneo vel coriaceo tingit colore.

N°. 21. *a*, *b*, *c*. Lichen pinastri. Enum. Lich. Msspt. Tab. 22. fig. 1. Scop. Carn. Ed. 2. 1381.

Habitat in radicibus pini sylvestris.

Usus. Elegantem hic Lichen copiose ubivis proveniens præbet cum solutione stanni sulphureo-pallide virescentem colorem (*a*) cum alumine magis cinereo-pallidum (*b*) cum vitriolo vero martis flavescente spadiceum (*c*).

N°. 22. *a*, *b*. Lichen parietinus. Enum. Lich. Msspt. Tab. 18. fig. 1.

Syst. Veget. Ed. 14. p. 959. Dill. Hist. Musc. Tab. 24. fig. 76.

Lichen des murs. De la Mark. Fl. Franç. p. 79.

Habitat in parietibus et cortice arborum.

Usus. Manipulum hujus Lichenis vel et Lich. candelarii, cum uno lactis sextario per quadrantem horæ sub operculo coquunt Bedstadienses et cyathum murrhinum, decocti probe decolati mane et vespera contra icterum hauriunt, quod quidem remedium summe laudatur ut refert Gunnerus. (Fl. Norv. 207.) In diarrhœa adstringere refert Hallerus. Omnes vero in virtute hujus Lichenis luteo tingendi, autores consentiunt, imo chartas et lintea amœnissimo tingere carneo et quidem durabili perhibent. Sed vario modo rem aggressus

nullum luteum colorem exinde obtinere potui. Cum aceto vini olivaceo-virescentem (*a*) cum aceto vini vero et vitriolo martis (*b*) umbrino-carneum dedit colorem. Farb. Lexic. Tab. 28. 22. (*b*) 47. 55.

N°. 24. Lichen physodes. Enum. Lich. Tab. 16. fig. 2.

Syst. Veget. Ed. 14. n. 959. Dill. Hist. Musc. Tab. 20. fig. 49.

Lichen enflé. De la Mark. Fl. Franç p. 80.

Habitat in diversis Europæ arboribus et saxis.

Usus. Cum sale ammoniaco et alumine tingit colore griseo-flavescente, cum sale ammoniaco et alumine absque prægressa maceratione colore griseo-cervino (*b*). Farb. Lex. (*a*) 47. 88. (*b*) 35. 89.

N°. 25. Lichen tenellus. Scop. Carn. Ed. 2. n. 1406.

Lichen hispidus. Schreb. Spicil. n. 1120. Dill. Hist. Musc. Tab. 20. fig. 46. Vaill. Paris. 20. fig. 5.

Habitat in truncis et ramis arborum præsertim pruni.

Usus. Cum alumine et gypso umbrinum dat pallide-cinereum colorem. Farb. Lex. Tab. 28. fig. 61.

N°. 23. Lichen acetabulum. Enum. Lich. Msspt. Tab. 18. fig. 2.

Lichen acetabulum. Necker. Meth. Musc. p. 94. Dill. Hist. Musc. Tab. 24. fig. 79.

Habitat in cortice arborum, præsertim Galliæ.

Usus. Hic ad tingendum apprime utilis Lichen,

à plerisque hucusque neglectus fuit. Jam per se in aqua maceratus, eam aurantiaco tingit; antea vero aliquot septimanas in urina maceratus, cum calce viva et urina coctus, tingit eleganti aurantiaco carneo-fulvo colore.

Lichen laciniatus. Huds. Fl. Angl. Ed. 2. 544. Dill. Hist. Musc. Tab. 26. fig. 9.

Habitat in truncis arborum.

Usus. Hoc Lichene vermes expulsi, qui Muscæ Suecicæ erant larvæ. (Linn. Diss. de Tænia, p. 10.) Hall. Hist. n. 2004. Iis in locis ubi provenit amplius experiatur omnino meretur.

Lichen juniperinus. S. Veget. Ed. 14. p. 960. Enum. Lich. Tab. 22. fig. 1.

Habitat in junipero.

Usus. Colorem eleganter flavum suppeditat; qui pulchrior evadit, si tingendum alumine ante imbutum in sero lactis coquatur. Uti specificum in ictero celebratur. (Linn. Fl. Suec.)

ORDO VII.

Lichenes tremellosi.

COLLEMA.

N°. 26. Collema crispa; gelatinosa nigricans, foliis imbricatis lobatis crispis, scutellis concoloribus.

Habitat in lapidibus.

Usus. Curiositatis causa ex tremellosorum ordine hunc Lichenem examinavi. Inest iis mucilaginis

magna copia, et gelatina, cum alcali fixo pe. pauco, salis ammoniaci ex hoc Lichene nihil obtinui. In urina maceratus albissimum induebat colorem. Cum alumine et vitriolo martis coctus, colorem dedit umbrinum pallide griseum.

ORDO VIII.

Lichenes foliacei erecti scutellas margine gerentes.

LICHENOIDES.

N°. 27. *a, b, c.* Lichenoides Islandicum.

Lichen Islandicus. Syst. Veget. Ed. 14. p. 960. Œd. Dan. Tab. 155.

Lichen d'Islande. De la Mark. Fl. Franç. p. 81.

Habitat in Europæ sylvis, ericetis.

Usus. Hic Lichen certe omnibus præstantior. Odor nullus, sapor amarus. Manducatus nauseam statim, postea appetitum movet et saliva solvitur in mucilaginem sub dulcem. Infusum aquosum est limpidiusculum sapore amaro, vitriolo martis rufescens. Decoctum aquosum, maxima sua parte evaporatum et loco frigido sepositum, gelatinam spissam, rubicundam, amaricantem in ore solubilem præbuit. Destilationi subjectum aqua acidulo odore, sapore acriusculo, cum pauxillo olei empyreomatici, odore vulatili ut spiritus lignorum, prodiit. Extractum aquosum ex flavo fuscum insipidum, paululum acre; resinosum colore fusco, sapore nauseoso, amaricante, adstringente leniter, odore rancido. Tinctura affusione spiritus vini et

abstractione parata, colore fuit olivaceo. Ex combustione libræ unius Lichenis, obtinentur salis alcali fixi gr. 4, terræ calcariæ gr. 112, Arenæ fere gr. 15, terræ insolubilis siliceæ gr. 34, et exigua portio terræ martialis à magnete attracta. Lichenis pulverisati portio cum carne mixta, firmiter resistebat putredini. Ad coria perficienda etiam adhiberi potest. Pasta ex inde ut ex radice altheæ pergrato quidem sapore conficitur. (Vid. Cramer Dissert. de Lich. Isl. Erlangæ 1780.) Decoctum hujus Lichenis vel cum vel sine lacte paratum, propinatur non satis laudando effectu in tussi, in hæmoptysi, in phtisi, in obstructionibus internis, in debilitate viscerum. Proxime ipse de ejus efficacia in vomitu cruento ex arrosione pulmonum, et in hæmoptysi ex hæmorhoidibus retrogressis convictus sum, neque minus se utilem ostendit in diarhœa habituali, ubi frustra alia medicamina exhibui. Decoctum delicatioribus, addito pauxillo chocolatæ sapidius redditur. Aqua cum recenti Lichene vel juniori cocta alvum ducit, magis vero verno tempore. Sed etiam in quibusdam ut cortex Peruvianus, eo non adsuetis, vel ob laxitatem intestinorum, etiam exsiccatus Lichen alvum laxiorem reddit. Ad catarrhos compescendos, ad calculum, ad hydropem, ad obstructiones internas resolvendas, ad scorbutum, ad tabem idem medica vi inclaruit. Amaritie sua roborat, mucilagine vero nutrit. Olahen adfirmat, illum jam in communem per totam Islandiam

et quotidianum victum abiisse, immo vim ejus nutritiam pro operariis ipsis sufficere. Coquitur cum lacte in pultem, prius in aqua extrahendæ amaritudinis causa, maceratus. Homebow testatur se hunc Lichenem non solum ut cibum salubrem, sed etiam sapidum, sæpius et libenter comedisse, et Islandi eo lubentius quam farina frumenti uti (Berg. Mat. Med. 857) colligunt tempestate humida, alias nimis rigidum Lichenem, super ignem exsiccant, comminuunt, et in dolia immittunt, atque mercem pro tenui pretio, vel in proprium usum asservant. Panem etiam ex hoc addita farina coqui posse docet experimentum, quod Autor cit. Diss. de Lich. Island. instituit. Rustici Carniolæ illo sues, equos et boves, emaciatos, brevi pinguefaciunt. (Scop. Ann. Hist. Nat. II. p. 107.) Coagulationi lactis diu resistit. Islandi, teste Olavio, Lichene Islandico lanas colore luteo inficiunt (l. c.) Sumsi itaque basin Lichenis fere coccineam et affusa urina per quatuor septimanas in urina maceravi, huic macerationi addita solutione stanni pannum incoxi, quem dilute umbrino-cervino (*b*) colore inficiebat; cum urina et alumine maceratus lich. colore cinamomeo cervino (*c*) tingebat; absque vero additione et maceratione addita uti prius solutione stanni armeniaco-cervino. Farb. Lex. Tab. 45. fig. 88. (*a*) Tab. 46. fig. 39. (*b*) Tab. 46. fig. 8. (*c*) bene respondent.

Lichen nivalis. Syst. Veget. p 960. Fl. Lapp. Tab. 11. fig. 1. Fl. Dan. Tab. 227.

Lichen blanc. De la Mark. Fl. Franç. p. 81.

Habitat in Lapponiæ, Upsaliæ, Groenlandiæ, etiam Helvetiæ alpinis, apricis, siccis, glareosis.

Usus. Islandico fere sapidior, dulcis cum grata amaritudine. Puls violacea. Ab equis quibus offerebatur, repudiatus. Nonnullæ autem capræ eundem substantia ejus tenace et asperitate marginis haud obstante, adripiebant. (Gunn. Norv. p. 316.) Ex hoc Lichene æque bonum, si non præstantiorem pulverem cyprium ac ab ullo alio præparari posse putat Linn. (Fl. Suec. l. c.)

N°. 28. Lichenoides prunastri.

Lichen prunastri. Syst. Veget. p. 960. Vaill. Paris. Tab. 20. fig. 11. 12.

Lichen du prunellier. De la Mark. Fl. Franç. p. 83.

Habitat ad Europæ arbores, præsertim in pruno spinosa.

Usus. Lichen hic singulari attentione dignus propter usum in re pistoria. Plurimum inquit Forskœl (in Flor. Arab. p. 193) audivi nomen Schœbe herbæ cujusdam ignotæ mihi, sine cujus admixtione nullus conficitur panis. Verum tandem exemplar obtinui, et admirabundus agnovi plantam Hyperboream. Totis navium oneribus Alexandriam advehitur ex Archipelago. Hujus Lichenis manipulus aqua per duas horas imbuitur; quæ pani azymo adjecta gustum conciliat peculiarem et Turcis deliciosum. Lichen furfuraceus quoque in usu est, sed parcior affertur. Sapore

præditus est fatuo, si in quercubus nascitur magis vero adstringente, sed vi nutriente non destituitur. Wurtenbergi illum sub nomine Musci Acaciæ ob vim adstringentem, ad balnea et fotus, in prolapsu uteri et ani aliisque morbis; ubi adstrictione opus est, commendant (Pharm. Wirt. p. 124) in pulverem redactus pulverem cyprium ad dealbandos crines dat præstantissimum (*De Jean, des Odeurs, p.* 427) pulchre rubro eum tingere varii perhibent autores. Ideoque de novo feci periculum. Maceratum per quatuor septimanas Lichenem et aqua dilutum cum vitriolo martis coxi. Colorem quidem præbuit, sed non satis tinctum, addito vero vitriolo veneris pulchrum acquirebat colorem umbrino-spadiceum. Farb. Lex. Tab. 36. fig. 35. sed de rubro nil apparuit.

No. 30. Lichenoides furfuraceum.

Lichen furfuraceus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 960. Dill. Hist. Musc. Tab. 21. fig. 52.

Lichen à feuilles d'Absinthe. De la Mark. Fl. Franç. p. 82.

Habitat in Europæ arboribus.

Usus. Sapore præditus est perquam amaro, eoque in lingua durabili ut jam Hagen (Hist. Lich. p. 93.) observavit, hinc forsan cortici Peruviano substitui potest. Hic Lichen quatuordecim dies maceratus per se absque omni additione solo panno cum eo, aqua prius diluto, cocto, elegantem ex olivaceo vel viridi spadiceum colorem dedit. Farb. Lex. Tab. 48. fig. 82.

N°. 31. Lichenoides fraxineum.

Lichen fraxineus. Syst. Veget. Ed. 14. p. 960. Dill. Hist. Muscorum, Tab. 22. fig. 59.

Lichen de frêne. De la Mark. Fl. Franç. p. 83.

Habitat in Europæ arboribus, præsertim in Fraxino.

Usus. Masticatus saporis fatui, salivam tingit viridiusculo colore. Ob tenacitatem ad chartarum confectionem ut alii ex hoc ordine adhiberi potest. Hic Lichen addito sale ammoniaco cinereo-canescente tingit colore.

Lichenoides calicare.

Lichen calicaris. Syst. Veget. Ed. 14. p. 960. Vaill. Paris. Tab. 20. fig. 6.

Lichen à gobelets. De la Mark. Fl. Franç. p. 83.

Habitat in Europæ arboribus.

Usus. Monspelienses olim pulverem quemdam odoratum capillarem, cyprium pretiosum, *Moos-poudre* dictum, parare consueverunt, cujus basis erat Muscus aliquis ex Lichenum genere. In eo plurimi consentiunt, quod Lichen calicaris, quoniam tritura facile in pulverem abit, et omnes alienæ qualitatis expers est, præ aliis ad pulverem dictum aptum esse. Præparationem docuit J. Bauh. Hist. 1. P. 11. p. 88. Ejus parandi ratio etiam exstat in Eph. Germ. Dec. 1. Ann. 2. Obs. 51. Et miror sane, quare non amplius plures hujus ordinis, ut farinaceus prunastri, etc. in usum talem vocantur, ubivis copiose crescunt et pulverem præbent lævem et albissimum, roborant, et siccitate et vi attractiva sua omnes capitis

sordes absumunt ; nec cuti nec capillis firmiter adhærent , et eorum augmentum promovent ut taceam de lucro , si tanta amyli copia servatur , quæ quotidie ad pulverem cyprium accomodatur.

ORDO IX.

Lichenes inter coriaceos et foliaceos intermedii.

PULMONARIA.

No. 32. *a* , *b*. Pulmonaria reticulata.

Lichen pulmonarius. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 960. Dill. Hist. Musc. Tab. 29. fig. 113.

Lichen pulmonaire. De la Mark. Fl. Franç. p. 82.

Habitat in Europæ sylvis, præsertim ad radices quercuum.

Usus. Odore gaudet debili seu nullo , sapor ejus salinus et amarulentus , adstringens , nauseosus. Extractum resinosum copiosum , sapore ingrato amaricante , aquosum mucescens. Infusum aquosum cum vitriolo martis colorem induit subfuscum. Ab usu quem dat in pulmonum morbis, pulmonarius appellatus est hic Lichen. In hemoptoe, nimio mensium fluxu , in ictero , atque in ipsa phthisi multis laudibus non sine jure effertur. Non est certe contemnendus cum vere adstringentes vires habeat , cum abstergente , et glutinosa aliqua proprietate conjunctus. Dari plerumque solet infusum vel decoctum à drachmis duabus ad unciam semissem. Ad ventriculi et

intestinorum atoniam et diarrhœam sedandam utilitatem ejus expertus sum. Ab Anglis in syrupum de musco querno contra tussim convulsivam recipitur. In Dalia Fahlunensi farina hujus Lichenis ad debilitatem pectoris curandam adhibetur. Hujus exemplum etiam attulit Cl. Scopoli (Fl. Carn.) qui ipse vigilem spumosum e pulmonibus sanguinem cum tussi assidue ejicientem, pulvere hujus Lichenis ad drachmam unam quater de die assumpto, omnino restituit, sed plethora prius minuenda et impetus fluidorum sedandus est. Cum successu etiam à rusticis Suecicis ad tussim pecudum vehementiorem usurpatur. Eodem fine sale commixtus in Germania bobus propinatur. Decoctum etiam cum sero lactis præparatum laudatur ad scabiem et ulcera. (Gunn. Fl. Norv. n. 538.) In Sibiria cerevisiam parant, Licheni pulmonario amariore illinc, loco lupuli incoctam. Cerevisia hæc vulgari omnino similis, et magis inebrians (Gmel. Sib. Reise. 3. 426.) ad coria præparanda præsertim si quercubus innascitur, ubi forsan particulis à cortice pluvia ablutis adstringentibus imbuitur, quam maxime utilis, ut nullus mihi notus Lichen quem ob hanc proprietatem huic æquiparare possim. In nonnullis etiam locis bono cum successu in hunc usum vocarunt. In Prussia ex hoc Lichene tincturam amœne fuscam parare sciunt, qua cum linteamina durabili colore imbuunt. Cum vitriolo martis jam diu exsiccatus Lichen maceratus colorem (*a*) elegantem rufo-

fuscum præbuit. Cum urina et calce viva ut cæteri maceratur per quatuor septimanas colorem dedit dilute umbrino-fuscum : At nigrum ut alii volunt, nullum obtinui.

N°. 33. Pulmonaria sylvestris.

Lichen sylvaticus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. 961. Dill. Tab. 27. fig. 101.

Habitat in Angliæ, Germaniæ, Helvetiæ rupibus, arboribus.

Usus. Sapore etiam odore siccus caret. At humore irrigatus odor urinosus, volatilis, nauseosus, fere ut in Chenopodio vulvaria. Infusum aquosum odore urinoso debili, coloris dilute fusci, adfuso salis alcali lixivio, odor fit fortior, et tinctura obscure viridem acquirit colorem : addito liquore acido, odor ille urinosus plane evanescit, et color tincturæ fit rubellus. Solutioni vitrioli vel lixivio sanguinis Lichenis infusum instillatum priori conciliat viridem, posteriori vero cæruleum colorem. Quum hic Lichen rarius occurrit, destillationi subjicere non potui. Sed de sale urinoso nativo ex odore, nisi me omnia fallunt, facile est judicium. Vires ideoque diaphoreticas, diureticas, resolventes sperare ex eo licet. Cum vitriolo martis tingit aqua marino-cinereo colore.

Pulmonaria Groenlandica.

Lichen Groenlandicus. Gunn. Norv. n. 1019. Œd. Dan. Fasc. VIII.

Habitat in Groenlandia.

Usus. Groenlandis esculentus, hœmoptoicis salu-

taris. In hœmoptoe eo utuntur Norvegi (Gunn. Norv. 1019) et Groenlandi. Brasem. l. c.

ORDO X.

Lichenescoriacei.

CORIARIA.

No. 34. Coriaria canina.

Lichen caninus. Syst. Veget. Ed. 14. 961. Dill. Fl. Tab. 27. fig. 102. (*a*, *b*.)

Lichen de terre. De la Mark. Fl. Franç. p. 84.

Habitat in Europæ sylvis.

Usus. Sapor ingratus et mucidus. Extractum aquosum dulce et amaricans, spirituosum subacre mellei odoris. Destillationi siccæ subjectus Lichen aquam stillat acidam oleo pauco innatante empyreumatico, et alio fundum petente: Ex cineribus elotis sal fixum obtinetur. Celebratissimum illud specificum et prophylacticum est Medicamentum ad morsum canis rabidi, hydrophobiam et rabiem inde ortam, quod pulverem antilyssum in Pharmacopœa Londinensi et Wurtenbergica præscriptum ingreditur: componitur ille ex Lichenis, purgati et sicci part II. et piperis nigri parte I. vel, ut alii volunt, æquali portione mixtum. Laudant ejus virtutes Murray, Oldenburg, Dampier, Hans Sloane, Dillenius, Seguier, Fuller et præcipue Richardus Mead. Disserit postremus quod optandum foret, ut in aliis morbis æque certa auxilia nota essent, et asseverat huic solo musco efficacem

inesse vim antilyssam, si tempestive utitur. In peculiari schedula anglico idiomate typis expressa, sequentem methodum descripsit: Mittantur primo ex ægri demorsi brachio novem vel decem unciæ sanguinis, Deinde quatuor diebus successivis mane vacuo ventriculo datur sesqui drachma cum dimidia pinta lactis vaccini calidi: Consumtis his quatuor dosibus, omni mane jejunus æger immergi totus balneo debet aquæ frigidæ, per mensis spatium, ita tamen in aqua stet, ut caput emineat, nec ultra dimidium horæ minutum, si aqua nimium frigida sit. Nec statim, mense exacto, abstineat ab usu hujus balnei, sed per quatuordecim dies, tribus in hebdomate diebus, id continuat. Vulnus autem morsu inflictum minime negligendum, nisi ante ægri accessum coaluerit, sed dilatari paululum, debet, eique unguentum basilicum nigrum, pauco Mercurio præcipitato rubro commixtum, applicari oportet. Plures addubitant hujus Lichenis vim specificam, quæ in nuperis exemplis iners sit reperta. Forsan piperi, Mercurio et balneo plurimum tribuendum. Nostro tempore efficaciora Medicamenta ut Mercurius, Belladona, etc. innotescunt. Attamen vim habet abstergentem et urinam cientem. Cum vitriolo martis colorem dedit (*a*) ochraceum. Var. Latifolia cum eodem dilutiorem (*b*) cum hepate sulphuris cinereo-rufescentem (*c*). Farb. Lex. (*a*) 46. 65. (*b*) 46. 81. (*c*) 35. 26.

Coriaria

Coriaria aphtosa.

Lichen aphtosus. Syst. Veget. Ed. 14. p. 961. Fl. Dan. Tab. 767.

Habitat in Europæ sylvis acerosis.

Usus. Sapor et odor nullus. Infusum aquosum sursum et deorsum purgare et vermes pellere dicitur; at de hoc nihil observare potui, et vereor Linnæum potius alium (forsan herbaceum Lichenem Huds.) indicasse. Rusticolæ Upsaliæ infusum, cum lacte paratum, infantibus aphtis laborantibus propinant. (Flor. Suec. n. 1085.)

N°. 35. Coriaria saccata.

Lichen saccatus. Syst. Veget. p. 962. Dill. Hist. Musc. Tab. 30. fig. 121.

Habitat in Alpibus Europæ.

Usus. Hic Lichen maceratur in urina cum vitriolo martis et alumine cinereo, virescentem dedit colorem.

O R D O X I.

Lichenes umbilicati.

U M B I L I C A R I A.

N°. 35. Umbilicaria miniata.

Lichen miniatus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 962. Dill. Hist. Musc. Tab. 30. fig. 127.

Habitat in Europæ rupibus.

Usus. Cum alumine ex hoc Lichene obtinui colorem griseo-cervinum, pene similem 24. 6. at magis in viridem tendit. Farb. Lex. Tab. 28. fig. 32.

N°. 36. Umbilicaria pustulata.

Lichen pustulatus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 962. Dill. Hist. Musc. Tab. 30. fig. 131.

Habitat in Europæ rupibus.

Usus. Color pulchellus ex hoc conficitur. Fl. Suec. 1107. Præ cæteris ad flavedinem inducendam usurpari potest. Gunn. Norv. n. 542. Cum aqua calcis et urina nec alia additione colorem rubellum, vel potius roseo-carneum exhibuit, valde colori affinem cum tartareo 86. Farb. Lex. Tab. 41. fig. 61.

Umbilicaria vellea.

Lichen velleus. Syst. Veget. p. 962. Dill. Hist. Musc. Tab. 82. fig. 5.

Habitat in Alpinis.

Usus. Coctus à Canadensibus fame pressis editur. Kalm. Suec. n. 1103.

ORDO XII.

Lichenes scyphiferi.

PYXIDARIA.

N°. 38. *a*, *b*. Pyxidaria coccifera.

Lichen cocciferus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 963. Dill. Tab. 14. fig. 7.

N°. 37. Pyxidaria calycina.

Lichen pyxidatus. Linn. Syst. p. 963. Vaill. Paris. Tab. 21. fig. 11.

Habitant in ericetis.

Usus. Aqua destillata Lichenis pyxidati odoris ingrati et saporis amaricantis. Lichene exsiccato atque pulverisato et e vitrea retorta destillato, fumus primum prodiit densus, quem spiritus acidus, luteo colore, cum lixivio salis alcali effervescens, una cum oleo empyreumatico, secutus est. Extractum aquosum gummosum mucilaginosum; extractum resinosum amarum, circiter tertiam partem æquavit priori. Ex combustione Lichenis elixivata pauca grana salis, alcali fixi obtinentur. Infusum calidum flavescens, cum vitriolo martis fuscescit, saturatius fere quam in Lichene Islandico, resistebat fere ut rosarum folia putredini. Propter mucilaginem nutrit, principium vero amarum tonicam vim exercet. Ut specificum laudatur in tussi convulsiva, eodem fere jure ut cortex contra febres, viola tricolor contra lacteam crustam et mercurius contra syphilitidem. C. Bauhinus et Rajus primum in cerevisia coctum hunc Lichenem contra atrocem hunc morbum, dein plures eundem commendarunt. Inter recentiores Van Woensel tussim convulsivam Petropoli epidemice grassantem feliciter hoc Lichene curavit; novissime vero J. Dillenius Moguntinus, plures alios morbos cum eo profligavit. In phtisi, in tussi sicca, hysterica, hæmoptœ, hoc feliciter usus est. (Diss. de Lichene pyxidato, Moguntiæ 1785.) Ipse de ejus efficacia in tussi convulsiva edoctus sum. Oves tussientes depasciturae hunc Lichenem, ab eo sanantur. Lichen cocciferus à

Thuringiis ad febres intermittentes adhibetur. Tubercula illa rubra ex hoc Lichene in pulverem redacta, et cum oleo tartari per deliquium humectata et per 24 horas seposita et cum aqua diluta, rubrum quidem ostenderunt colorem, sed gossypium perpallido colore rubro tinctum est. Volui itaque experiri an etiam omnis Lichen ad tingendum adhiberi possit. Maceravi itaque fere ut cum aliis factum est, per aliquot septimanas, in calce et urina, massam illam cum aqua dilui, et pannum addito vitriolo martis incoxi pyxidato primum, quod colorem griseo-virescentem (Farb. Lexicon. Tab. 37. fig. 87.) induebat, dein pannum coccifero cum sale ammoniaco incoxi, quod cinereo-cervinum (*a*) induebat, cum vitriolo martis vero magis (*b*) ad colorem pyxidati etsi paulo saturatiorem tendebat. Farb. Lexicon. Tab. 47. fig. et (*b*) Tab. 46. fig. 70. Coloris similitudinem refert.

N°. 39. Lichen gracilis. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. 963. Dill. Hist. Musc. Tab. 14. fig. 13.

Cum alumine et vitrioli martis præbuit colorem subcinereum. Farb. Lexicon. Tab. 36. fig. 29.

ORDO XIII.

Lichenes fruticulosi.

CORALLOIDES.

Nº. 40. Coralloides unciale.

Lichen uncialis. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. 963. Dill. Hist. Tab. 16. fig. 22.

Lichen onciale. De La Mark. Fl. Franç. p. 89.

Habitat in Ericetis.

Usus. Hic Lichen quatuordecim dies in urina et calce viva maceratus, tum pasta illa sufficicente aquæ copia diluta, additione solutionis stanni et aceto chalybeato, tingebat colore cinereo-griseo. Farb. Lex. Tab. 29. fig. 28.

Nº. 41. Coralloides paschale.

Lichen paschalis. Linn. Syst. Veg. Ed. 963. Fl. Dan. Tab. 151.

Lichen paschal. De La Mark. Fl. Franç. p. 90.

Habitat in Europæ alpestribus.

Usus. Refert Linnæus rangiferos vesci hac specie æque ac rangiferino, quoniam nempe copiose ibi provenit nec dubium quin alii musci æque accepti forent, si eorum copia. Examini subjeci anne forsan ad tingendum utilis sit. Cum vitriolo et alumine maceratus Lichen colorem præbuit priori fere similem, cinereo-virescentem. Farb. Lex. 29. 27.

Nº. 42. Coralloides rangiferinum.

Lichen rangiferinus. Linn. System. Vegetal.

Ed. 14. 963. Var. 3. Lichen sylvaticus. Dill. Hist. Musc. Tab. 16. fig. 33.

Lichen des rennes. De La Mark. Fl. Franç. p. 89.

Habitat in Europæ sylvis sterilibus.

Usus. Tinctura Lichenis rangif. sylvatici colorem refert stramineum, sapor ejus debilis. Extractum resinosum fusco-virescens, ab initio acidulum, post exiguam moram acredine linguam urit fere ac Polygonum Hydropiper Linn. Extractum aquosum fuscum acidulum et acriustulum, deinde adstringens. Ex combustione hujus fere nullum obtinetur alcali fixum. Ex hac ratione ad deflagrationem nitri, id quod purissimum servat, apprime utilis. Neque minus exinde panis addito fermento coqui potest, meretur certe Annonæ raritate inter alimenta ut recipiatur. Tarandi Lapponum ab eo saginantur, qui totam fundarunt œconomiam eorum, qui vitam agunt pastoream cum rangiferis, qui aliis in regionibus vitam difficile tolerare queunt. In Vestobotnia rustici ingentes Lichenis rangif. acervos, ferreis rastellis post pluviam corradunt, vaccis in pœnuria fœni, pro alimento per hiemen, adspersa aqua inservituros. Etiam inservit pro pabulo ovibus et pecoribus. In Carniolia exinde saginantur boves et sues: colligitur humida tempestate hieme in acervos, reconditur in doliis, et aqua affunditur calida, et pecori datur cum stramine et addito sale. Lac et butyrum exinde sapidissimum, caro pin-

guis et dulcis ; et fimus ab eo reliquis longe præstantior. Ad cyprium pulverem etiam adhiberi potest. Fornaci si prius in pilas (Lohkase) compingitur immissus validum ciet calorem. In tinctorium usum etiam vocavi; et quod miratu dignum sylvatica illa variatio non colorat. Cum vitriolo martis, aliquot hebdomades prius maceratus, tingit pannum colore ochraceo-ferrugineo.

N°. 43. Coralloides spinosum.

Lichen fruticosus, durus, castaneus, surculis spinosis. Hall. Hist. n. 1965. Dill. Hist. Tab. 17. fig. 31.

Habitat in Ericetis cum Lichene Islandico.

Usus. In defectu Lich. Islandici nullus certe melius ejus vices explere posset hoc; nam is gaudet amaricante et mucilaginosa virtute. Cum vitriolo martis et sale ammoniaco dedit colorem flavescenti-griseum. Farb. Lex. Tab. 46. 72.

N°. 44. Coralloides roccella.

Lichen roccella. Syst. Veget. Ed. 14. p. 964. Dill. Hist. Tab. 17. fig. 39. *Orseille.*

Lichen roccelle. De La Mark. Fl. Franç. p. 90.

Habitat in insulis Archipelagi, Canariis ad rupes marinas.

Usus. Sapor subsalsus, in recessu acris. Cum calce viva et urina additisque alcalinis salibus pasta obscure violacea exinde conficitur (*Orseille en pâte*) muscique nomen retinet. Lacca musica etiam ex illo præparatur. Jam à primis temporibus hic muscus in usum tinctorium vocatus est,

In insulis Canariis solummodo 2600 pondera centenaria, testante Hellot, colliguntur. Ad eundem usum possunt adhiberi Lichen Fistulosus Huds. et Lichen Fuciformis Linnæi. Sequentes ex hoc musco obtinui colores: per se tingebat saturato purpureo-violaceo (*a*), cum tartaro, fusco-purpureo (*b*), cum sale ammoniaco (*c*) violaceo-purpureo, cum vitriolo martis, rubro-purpureo (*c*) cum solutione stanni pallidiore (*d f*). Plura experimenta instituit Poemer. Chemiche Versuche, etc. T. III. 226. Colores occurrunt in Farb. Lex. (*a*) Tab. 7. 51. (*b*) Tab. 7. fig. 81. (*c*) Tab. 7. fig. 65. (*d*) 11. fig. 68. (*e*) Tab. 7. fig. 67. (*f*) Tab. 8. fig. 83.

ORDO XIV.

Lichenes filamentosi.

USNEA.

N°. 45. *a*, *b*. Usnea hirta.

Lichen hirtus. Linn. Syst. Veg. Ed. 14. p. 964. Dill. Hist. Musc. Tab. 13. fig. 12.

Habitat in Europæ arboribus.

Usus. Pro sarcolico egregio et in decocto ad firmandos pilos commendatur. Fortissimum Errhinum pulverisatur Lichen. Pulvis deglutitus fauces acredine sua arrodit. Externe sarcoticum habetur præstans. In pulverem redactus et cum urina et calce per quatuordecim dies maceratus, addito vitriolo (*a*) martis colore tingit ochraceo-subfusco.

Sine prægressa maceratione , cum alumine et vitriolo martis coctus tingit (*b*) colore pallidiore ochraceo-cervino.

N°. 46. Usnea florida.

Lichen floridus. Linn. Syst. Veg. Ed. 14. p. 965. Dill. Hist. Tab 13. fig. 14.

Habitat in Europæ arboribus.

Usus. Rajus in Hist. Muscum hunc cerevisiæ aut zythogalæ incoctum et potum gravedinem et destillationes compescere et sanare scribit. Pulvis musci querno asseri innascentis ad tussim convulsivam et catarrhum ferinum ex syrupo Irionis laudatur. In pulverem redactus et quatuordecim dies cum urina et calce maceratus , cum alumine incocto panno colorem inducit pallide flavescentem cinereum. Farb. Lexicon. Tab. 47. fig. 88.

N°. 47. Usnea plicata.

Lichen plicatus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 964. Dill. Hist. Tab. 2. fig. 1.

Lichen entrelacé. De La Mark. Fl. Franç. p. 91.

Habitat in Europæ et Americæ sylvis densis , fagetis.

Usus. Laudatur in tussi clangosa et ferina ut insigne annodinum , sub nomine musci arborei seu querni ; adstringere dicitur et ventriculum roborare. In intertrigine a deambulatione , Lich. sucum velut specificum adplicant Lappones. Ego pulverem ejus ad drachmam semis et ultra sumsi , ut de vi ejus interna certior fierem ; odor vappidus ut in Ipecacuanha. Alvum mihi aliquoties solutam

reddidit, et quod notatu dignum urinam frequentem civit. Ideoque amplius in morbis ab humorum stagnatione ut hydrope, etc. adhibendus. Alga in globi formam convoluta et inter pulverem pyrium et globulos plumbeos collocata, non solum ignem facile concipit et sordes à pulvere relicto avertit, sed etiam subito deflagrat. Illum in fornace siccatum tunc flagellis fractum utilem esse dicunt pro vestium duplicaturis. Fila illa albida, interna, forsan papyrum facere possunt. Ad sanguinem effluentem compescendum bonum dicunt. A pinubus et betulis lectus lanam cum alumine maceratam, si ea coquatur, viridem tingere affirmat (Kalm. Swed. Ath. T. VII. 256.) ideoque periculum feci, at cum solutione stanni et alumine colorem obtinui rubello-cervinum. Farb. Lex. T. 47. fig. 40.

N°. 48. Usnea barbata.

Lichen barbatus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. p. 964. Dill. Hist. Tab. 12. fig. 6.

Habitat in Fagis et quercubus.

Usus. Ob adstringendi vim ad muliebrium locorum vitia laudatur. Dicitur etiam ventriculum roborare et cohibere alvum, in Lixivio decoctus capillos augere, alopeciamque præcavere. In aqua maceratum rubro tingere, ad quem Pensylvani eo uti debent, varii perhibent. Instituto itaque experimento cum hoc per quatuordecim dies urina et calce viva macerato Lichene, cum alumine tingebat pannum colore ochraceo-fusco. Farb. Lexicon. Tab. 46. fig. 66.

N°. 49. Usnea divaricata.

Lichen divaricatus. Linn. Syst. Veget. Ed. 14. 964. Dill. Hist. Tab. 12. fig. 5.

Habitat in Cacumine arborum.

Usus. Quod à priori etiam de hoc confirmatur. Cum alumine tingebat canescente murrhino colore. Farb. Lexicon. Tab. 47. 71.

N°. 50. Usnea chalybeiformis.

Lichen chalybeiformis. Linn. Syst. Veget. 964. Dill. Tab. 13. fig. 10.

Habitat in Europa supra rupes et sepimenta.

Usus. Cum vitriolo martis et alumine pene eodem sed paulo saturatiore tingebat colore.

Usnea vulpina.

Lichen vulpinus. Linn. S. 964. Jacq. Misc. Vol. 2. T. 10. fig. 4.

Habitat in Europæ tectis ligneis.

Usus. Luteo colore tingit et vitro nec non seminibus coccognidii in pulverem redactis mixtus lupos occidit.

ADDENDA.

N°. 51. Lichen furcatus. Hagen. Hist. Lich. n. 68. Tab. 2. fig. 10.

Habitat in ericetis.

Usus. Cum vitriolo martis absque maceratione colore tingebat griseo-virescenti.

Lichen esculentus. Pallas It. 3. Tab. 1. fig. 4.

Usus. In campis Russiæ Asiaticæ Australis crescente, populi vitam nomadicam ibidem agentes, urgente necessitate, hoc Lichene interdum satiantur.

Finis.



PLANCHES

COLORIÉES,

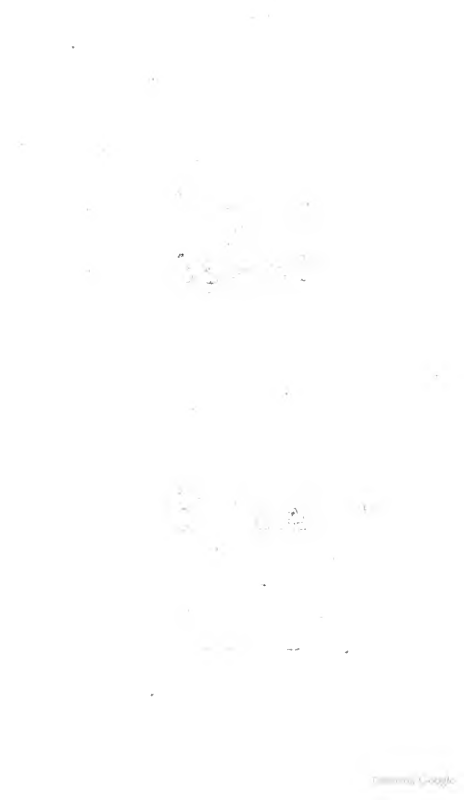
Représentant les échantillons de draps de laine, teints avec divers LICHENS, *qui sont joints au Mémoire de M.* HOFFMANN, *avec leurs numéros respectifs, et les dénominations des Teinturiers François.*

Planche Ire.

N°. 1 *a*.	Biche.
1 *b*.	Chamois foncé.
1 *c*.	Noisette rouge.
2	Gris d'Améri-que.
3	Garance pâle.
5	Gris clair.
6	Gris foncé.
7	Noisette clair.
8 *a*.	Lie de vin.
8 *b*.	Vinaigre.

N°. 9	Noisette verdâtre.
10	Gris clair roussâtre.
11 *a.*	Gris clair rougeâtre.
11 *b.*	Gris d'Amérique roussâtre.
12	Tabac.
13 *a.*	Biche rougeâtre.
13 *b.*	Abricot nourri.
13 *c.*	Biche clair.
13 *d.*	Tabac foncé.
13 *e.*	Gris d'épine roussâtre.


N°. 14 Écume de mer.
15 Poil de Veau.
16 a. Noisette foncé.
16. b. Tabac de pays.
16 c. Tabac d'Hollande.
17 Castor.
18 a. Lie de vinaigre.
18 b. Gris de chapeau commun.
19 Feuille morte.
20 Ventre de Biche.

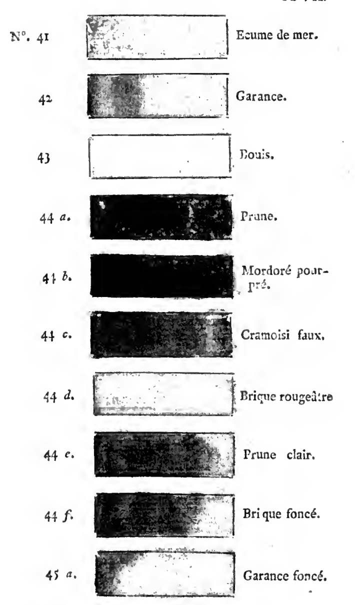


N°. 21 *a.*	Souffre.
21 *b.*	Souffre terne.
21 *c.*	Feuille morte claire.
22 *a.*	Ventre de vieux Crapeau.
22 *b.*	Abricot.
23	Abricot pourri.
24 *a.*	Abricot clair.
24 *b.*	Écume de mer foncé.
25	Ventre de Biche clair.
26	Ventre de Vipère.

N°. 27 *a.*	Chamois.
27 *b.*	Ventre de Biche nourri.
27 *c.*	Chamois foncé.
28	Tabac d'Espagne;
30	Feuille de vigne morte.
31	Gris de Vigogne.
32 *a.*	Tabac d'Espagne.
32 *b.*	Tabac d'Hollande foncé.
33	Gris Amérique.
34 *a.*	Tabac de Venise;



N°. 34 *b.*	Paille de seigle.
34 *c.*	Sable du Levant.
35 *a.*	Gris d'Artois.
35 *b.*	Gris d'Artois foncé.
36	Vin tourné.
37	Terre grasse seche.
38 *a.*	Nankin foncé.
38 *b.*	Abricot clair.
39	Castor.
40	Caſtor clair.


N°. 41 Ecume de mer.
42 Garance.
43 Bouis.
44 a. Prune.
44 b. Mordoré pourpré.
44 c. Cramoisi faux.
44 d. Brique rougeâtre
44 e. Prune clair.
44 f. Brique foncé.
45 a. Garance foncé.



N°. 45 *b.*	Noisette verdâtre.
46	Ventre de Vipère.
47	Poil de Bœuf.
48	Bois de chêne.
49	Ventre de Biche.
50	Paille de seigle.
51	Ventre de jeune Crapeau.

DE L'USAGE DES LICHENS, *SUIVANT LES EXPÉRIENCES* DE M. HOFFMANN.

Les LICHENS *à extensions crustacées, à cupules tuberculeuses* (*)

1. LE Lichen calcaire, *Lichen calcarius.* Macéré dans l'urine, on en retire une teinture rouge.

2. Le Lichen des Hêtres, *Lichen fagineus.* Macéré dans une dissolution d'alun, il donne la teinture ferrugineuse, rousse.

Les LICHENS *à extensions crustacées, à cupules en écussons.*

3. Le Lichen tartareux, *Lichen tartareus.* Macéré avec l'urine, il fournit une teinture rouge; en ajoutant l'alun, il teint la laine d'un violet pourpre; uni avec le vinaigre chalibé, nous obtenons le rose de chair.

(*) Les Lichens usuels sont ici disposées suivant l'ordre du chevalier Linné, et on ne traite que de ceux qu'il a caractérisés.

4. Le Lichen Parelle, *Lichen Parellus.* C'est l'Orseille ou Parelle d'Auvergne. En faisant macérer ce Lichen dans l'urine avec l'eau de chaux et les cendres gravelées, il acquiert une couleur bleue, et se change en pulpe molle; alors on l'exprime à travers un tamis, et on le moule en forme parallélipipède.

Les Lichens à extensions foliacées, serrées, et en recouvrement, ou imbriquées.

5. Le Lichen centrifuge, *Lichen centrifugus.* Ce Lichen, animé par la solution d'étain, a donné une teinture tirant sur le jaune.

6. Le Lichen des roches, *Lichen saxatilis.* Ce Lichen donne la teinture rouge; macéré dans l'urine, en ajoutant l'acide chalibé, il teint en olivâtre; avec le vitriol de fer, sa teinture est brune; c'est l'Usnée des crânes humains, dont la vertu antiépileptique est chimérique.

7. Le Lichen olivâtre, *Lichen olivaceus.* Ce Lichen, avec la solution d'étain, donne la teinte rousse, rouge; avec l'alun et le vitriol de mars, la teinte cendrée, fauve, rougeâtre.

8. Le Lichen des murs, *Lichen parietinus.* Il fournit de lui-même une teinture cendrée; avec le vitriol martial, une couleur d'ochre tirant sur l'incarnat. On a loué sa décoction dans la diarrhée, la jaunisse.

* 9. Le Lichen enflé, *Lichen physodes.* Ce Lichen, préparé avec le sel ammoniac et l'alun, donne une teinte d'un gris tirant un peu sur le jaune.

Les LICHENS *à extensions foliacées, lâches, ou non imbriquées.*

10. Le Lichen d'Islande, *Lichen Islandicus.* Il est sans odeur, sa saveur est amère ; si on le mâche, la salive le dissout en mucilage doux ; l'infusion aqueuse est assez limpide, amère ; le vitriol martial la rend rousse ; si on fait évaporer la décoction, elle se change en gelée épaisse, rouge, amère, soluble par la salive ; l'extrait aqueux est peu âcre ; l'extrait spiritueux est amer, âpre. Si on fait brûler une livre de ce Lichen, on obtient cent douze grains de terre calcaire, quinze grains de sable, de terre insoluble par les acides, trente-quatre grains ; une très-petite quantité de fer ; d'alkali fixe, quatre grains.

On ordonne fréquemment ce Lichen en décoction et en poudre, dans la phthisie, le crachement de sang, dans les empâtemens des viscères avec atonie, dans la coqueluche, la toux catarrale. L'observation est favorable à ces prétentions. Après l'ébullition, la pâte devient nutritive. Ce Lichen fournit plusieurs teintes, jaune, fauve, brune, suivant les réactifs que l'on emploie.

11. Le Lichen blanc, *Lichen nivalis*. Doux et amer sur le retour : on en peut retirer une pulpe violette.

12. Le Lichen pulmonaire, *Lichen pulmonarius*. Son odeur est très-foible ; sa saveur est salée, un peu amère, un peu austère, nauséabonde ; son extrait résineux est d'une amertume désagréable ; l'extrait aqueux est mucilagineux. On prescrit fréquemment avec avantage la décoction de ce Lichen dans la phthisie, le crachement de sang, les fleurs blanches, dans la diarrhée, l'anorexie ; plusieurs observations confirment ces propriétés. On prépare une bonne bière avec ce Lichen ; il fournit une teinte brune, rousse ; c'est une des meilleures plantes pour préparer les cuirs.

13. Le Lichen furfuracé, *Lichen furfuraceus*. Très-amer, on le croit fébrifuge ; macéré quatorze jours, il a fourni une teinte d'un vert d'olive.

14. Le Lichen à gobelet, *Lichen calicaris*. Ce Lichen, comme bien d'autres, peut fournir une excellente poudre pour les cheveux, qui posséderoit toutes les qualités d'un dessicatif, et qui seroit très-blanche.

15. Le Lichen de frêne, *Lichen fraxineus*. Si on le mâche, il n'a aucune saveur marquée, il teint la salive en vert ; on peut, vu sa ténacité, en fabriquer des cartons ; macéré avec le sel ammoniac, sa teinte est d'un gris blanc.

16. Le Lichen de prunelier, *Lichen prunastri.* Les Turcs préparent leur pain avec l'eau dans laquelle ils ont fait bouillir ce Lichen ; elle donne à la pâte une saveur qui leur plaît. La teinte de ce Lichen, macéré dans l'eau avec du vitriol de mars, a donné une couleur tirant sur le bai brun : on en peut cependant retirer une teinture rouge.

17. Le Lichen froncé, *Lichen caperatus.* Ce Lichen, par la seule addition du vitriol de mars, fournit une belle couleur ferrugineuse, nuancée.

18. Le Lichen glauque, *Lichen glaucus.* Avec le vitriol de mars et l'alun, on obtient de ce Lichen une couleur tirant sur le gris incarnat.

Les LICHENS *à extensions coriaces.*

19. Le Lichen aphte, *Lichen aphtosus.* Sans odeur, sans saveur ; sa propriété contre les aphtes, nous paroît déduite de l'absurde doctrine des signatures.

20. Le Lichen canin, *Lichen caninus.* Sa saveur est désagréable ; son extrait aqueux est doux et amer ; l'extrait spiritueux est amer, âcre, à odeur de miel ; sa vertu contre la rage est douteuse ; il n'a, le plus souvent, produit aucun effet dans l'hydrophobie ; sa teinte est couleur d'ochre.

21. Le Lichen à pochette, *Lichen saccatus.* Macéré dans l'urine avec le vitriol de mars et l'alun, il a donné une teinture d'un vert cendré.

Les Lichens *ombiliqués, comme couverts de suie.*

22. Le Lichen fardé, *Lichen miniatus.* Macéré dans une eau alumineuse, on en retire une teinture d'un gris verdâtre.

23. Le Lichen hérissé, *Lichen velleus.* Les habitans du Canada, pressés par la faim, mangent ce Lichen long-temps bouilli dans l'eau; plusieurs autres espèces peuvent fournir la même ressource.

24. Le Lichen à pustules, *Lichen pustulatus.* On en retire une couleur jaune; macéré dans l'urine avec la chaux, il donne une teinte tirant sur le rose.

Les Lichens *à cupules, en forme de vase ou d'entonnoir.*

25. Le Lichen pixide, *Lichen pixidatus.* Ce Lichen est regardé avec raison comme un excellent remède dans la coqueluche; il soulage les phthisiques, il fournit une teinte d'un gris verdâtre; son odeur est désagréable, sa saveur amère; l'extrait aqueux est mucilagineux; le résineux est abondant, amer.

26. Le Lichen grêle, *Lichen gracilis.* Macéré dans une eau alunée et avec le vitriol de mars, il a donné une teinte tirant sur le cendré.

Les LICHENS à ramifications, imitant de petits buissons.

27. Le Lichen des rennes, *Lichen rangiferinus.* Sa décoction est couleur de paille ; sa saveur est foible ; l'extrait résineux d'un roux verdâtre, est acide, piquant la langue ; l'extrait aqueux est âcre, aigre, âpre sur le retour. Ce Lichen est la base de la nourriture des rennes, espèce de cerf de Laponie.

Les bœufs, les chèvres et les moutons s'engraissent en mangeant ce Lichen ; on le fait macérer dans l'eau, et on mêle avec la paille hachée ; macéré avec l'eau de vitriol martial, il donne une teinte de rouille ferrugineuse.

28. Le Lichen d'un pouce, *Lichen uncialis.* Macéré quinze jours dans l'urine avec la chaux vive, il se change en pâte qui, par l'addition d'une solution d'étain et de vinaigre chalibé, a fourni une teinte d'un gris cendré.

29. Le Lichen pascal, *Lichen pascalis.* Les rennes se nourrissent de ce Lichen ; macéré dans une teinture alunée, animée avec le vitriol de mars, il a fourni une teinte d'un vert cendré.

30. Le Lichen rocelle, *Lichen rocella.* C'est l'Orseille des Canaries.

On l'apporte pour le commerce des îles de l'Archipel ; sa saveur est salée, âcre sur le retour. En le faisant macérer dans l'urine avec la chaux vive et les alkalis, on en prépare une pâte d'un

bleu obscur foncé , qu'on appelle Orseille en pâte ; cette pâte a été connue très-anciennement ; elle donne une teinte pourpre , violette , et suivant les réactifs , une teinte fauve pourpre , rouge pourpre. On pourroit préparer une semblable pâte avec plusieurs de nos Lichens très-communs.

Les Lichens *filamenteux.*

31. Le Lichen entrelacé , *Lichen plicatus.* C'est encore un de ces Lichens, souvent ordonné dans la coqueluche. On assure que , pris en poudre, il augmente le cours des urines et purge ; il donne une teinte verte ; traité avec la solution d'étain et l'alun , il teint d'un rouge fauve.

32. Le Lichen barbu , *Lichen barbatus.* C'est un astringent utile dans la diarrhée , les pertes blanches par atonie. Macéré avec la chaux et l'urine , il teint de couleur d'ochre fauve.

33. Le Lichen doré , *Lichen vulpinus.* Il fournit une teinture jaune.

34. Le Lichen fleuri , *Lichen floridus.* On ordonne la décoction de ce Lichen dans le rhume , la toux catarrale ; mais ces incommodités guérissant chaque jour sans remède , nous obligent à douter de la vertu anticatarrale de ce Lichen. Il donne une belle teinture violette.

Pl. I.

PRIVILÉGE DU ROI.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France et de Navarre, à nos amés et féaux Conseillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre hôtel, grand Conseil, Prévôt de Paris, Baillis, Sénéchaux leurs Lieutenants civils, et autres nos justiciers qu'il appartiendra; SALUT : Notre bien aimée l'ACADÉMIE royale des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, nous a fait exposer que, toujours dévouée à des travaux et occupations littéraires, utiles à l'Etat, elle avoit besoin de nos Lettres de Privilége, pour faire imprimer ses Ouvrages, ceux des Académiciens qui la composent, et ceux qu'elle auroit approuvés, parmi les pièces qui lui ont été ou pourront être adressées, pour le concours des prix qu'elle distribue. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter notre ACADÉMIE, nous lui avons permis et permettons par ces présentes, de faire imprimer, conjointement ou séparement, par tel Imprimeur qu'elle voudra choisir, et ce pendant vingt années consécutives, à compter de ce jour des présentes, et de faire vendre et débiter par-tout notre royaume, tous les ouvrages de sciences, belles-lettres et arts, qu'elle auroit faits ou pourroit faire, ceux des Académiciens qui la composent, autant qu'ils traitent d'objets que notre ACADÈMIE se propose de cultiver, et encore ceux qu'elle auroit approuvés ou pourroit approuver, parmi les pièces envoyées au concours pour les prix qu'elle distribue ; le tout en tel volume, format, marge, caractères, et autant de fois que bon lui semblera ; sans toutefois, qu'à l'occasion des ouvrages ci-dessus spécifiés, il puisse en être imprimés d'autres ; et à condition que les ouvrages des Académiciens de notredite ACADÈMIE, porteront après le titre, le nom de leur auteur, et ne pourront être imprimés, ainsi que les pièces qui auront concouru pour le prix, qu'après avoir été préalablement examinées par trois Commissaires, au moins, choisis par notredite ACADÉMIE, dans le nombre de ses membres, et approuvés par notredite ACADEMIE, d'après le compte que lesdits Commissaires en rendront dans une assemblée

ordinaire, de quoi le Secretaire de notredite ACADÉMIE délivrera un certificat, signé du Directeur et de lui, lequel sera imprimé en tête ou à la fin de l'ouvrage, à la suite du présent Privilége. FAISONS DÉFENSES à toutes sortes de personnes, de quelque qualité et condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangère dans aucun lieu de notre obéissance, comme aussi à tous Libraires et Imprimeurs, d'imprimer ou faire imprimer, vendre ou faire vendre et débiter lesdits Ouvrages, en tout ou en partie, et d'en faire aucune traduction ou extrait, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse et par écrit desdits Exposants, ou de ceux qui auront droit d'eux, à peine de confiscation desdits exemplaires contrefaits, de six mille livres d'amende, qui ne pourront être modérés pour cette première fois, et de pareille amende et de déchéance d'état, en cas de récidive, et de tous dépens, dommages et intérêts, conformément à l'article du Conseil du 30 août 1777, concernant les contrefaçons, à la charge que ces présentes seront enregistrées, tout au long, sur le registre de la Communauté des Imprimeurs et Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelle; que l'impression desdits Ouvrages sera faite dans notre Royaume, et non ailleurs, en bons papiers et beaux caractères, conformément aux Règlemens de la Librairie; qu'avant de les exposer en vente, les manuscrits ou imprimés qui auront servis de copie à l'impression desdits Ouvrages, seront remis ès mains de notre très-cher et féal chevalier Garde des Sceaux de France, le sieur HUE DE MIROMENIL, Commandeur de nos ordres; qu'il en sera remis ensuite deux exemplaires dans notre Bibliothéque, un dans celle de notre château du Louvre, et un dans celle de notre cher et féal Chevalier, Chancelier de France, le sieur de MAUPOU, et un dans celle dudit sieur de MIROMENIL; le tout à peine de nullité des présentes, du contenu desquelles vous mandons et enjoignons de faire jouir lesdits Exposants, et leur ayant cause, pleinement et paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucuns troubles ou empêchements. Voulons que la copie des présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin desdits Ouvrages, soit tenue pour duement signifiée, et qu'aux copies collationnées par un de nos amés